TÉRMINOS DE REFERENCIA, ESPECIFICACIONES GENERALES Y ESPECIFICACIONES PARTICULARES.

Los Términos de Referencia a que se refiere el artículo **251** de EL REGLAMENTO, es el documento en el que se plasman los requisitos y alcances que precisa el objetivo del servicio de supervisión, y servirá para que las Empresas o Personas Físicas interesadas en el proceso de licitación, formulen la propuesta técnica y económica de los servicios.

1. **Descripción precisa y detallada de los servicios que se requieren**
   - 1.1. Descripción de los servicios.
   - 1.2. Localización del sitio en el que se desarrollará el trabajo de los servicios
   - 1.3. Aclaraciones

2. **Plazos de ejecución, incluyendo un calendario de prestación de los servicios**
   - 2.1. Programa de ejecución de los servicios

3. **Información técnica y recursos que proporcionará la ASIPONA MAZATLÁN**
   - 3.1. Información técnica
   - 3.2. Recursos

4. **Términos de Referencia, Especificaciones generales y particulares del proyecto**
   - 4.1. Introducción.
   - 4.2. Objetivos.
   - 4.3. Lineamientos.
   - 4.4. Responsabilidades.
   - 4.5. Alcances de los trabajos de la Supervisión.
   - 4.6. Especificaciones Particulares por concepto.
   - 4.7. Especificaciones Complementarias

5. **Documentos esperados y su forma de presentación**
   - 5.1. Documentos esperados
   - 5.2. Forma de presentación

6. **Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**

7. **Normas de Seguridad para Contratistas.**

8. **Protocolo Sanitario para la realización de actividades seguras en obras de construcción ASIPONA MAZATLÁN.**

9. **Relación de Planos**

1. Descripción precisa y detallada de los servicios que se requieren.

1.1. Descripción de los servicios.

Consisten en la **Supervisión de la Ampliación y Remodelación del Edificio de Oficinas Administrativas**.

Para ello se deberá hacer las siguientes consideraciones:

Remodelación del área ocupada actualmente por el **Estacionamiento**, desmantelamiento con recuperación de la techumbre, su estructura, malla ciclónica, para la colocación de muro perimetral de oriente a base de tabique rojo recocido y una nueva **Caseta de Vigilancia**. La **adecuación** del **Comedor y Cocina** existente y al **Sistema contra Incendios**, incluyendo una nueva cisterna para dar suministro. se realizará **renovación** de áreas del **Edificio** a base de panel de yeso, red **eléctrica, iluminación, la red, voz y datos**, se colocarán paneles divisorios de aluminio y cristal templado, puertas, ventanas y la nueva **ampliación** de áreas que serán ocupadas para **Nuevas Oficinas,** construida a base de estructura metálica, panel de yeso, concreto en entre losas de los diferentes pisos, nuevos pisos cerámicos, colocación de paneles divisores a base de aluminio y cristal templado, y la colocación e instalación clima artificial.

1.2. Localización del sitio en el que se desarrollará el trabajo de los servicios.

El sitio en el que se habrán de realizar los servicios correspondientes a la **SUPERVISIÓN DE LA AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, MAZATLÁN, SIN**., está ubicado entre el cruce de la Av. Emilio Barragán y Calle Francisco Villa en Col. Centro, C.P. 82000, Mazatlán, Sinaloa.

1.3. Aclaraciones

El LICITANTE al elaborar los precios por los servicios, deberá considerar lo contenido en el documento denominado catálogo de conceptos y en general en todos los documentos que integran la CONVOCATORIA.

En cuestión de intervalos de importancia en caso de existir discrepancia, se considerará lo siguiente: si las normas se contraponen a las especificaciones particulares, serán estas últimas las que rijan; en caso de discrepancia entre el catálogo de conceptos, especificaciones y planos, el orden de prioridad será el siguiente:

a). Especificaciones.
b). Catálogo de conceptos
c). Planos.

2. Plazos de ejecución, incluyendo un calendario de prestación de los servicios

2.1. Programa de ejecución de los servicios.

El plazo de ejecución de los servicios es **385** días del **15 de abril de 2024** al **04 de mayo de 2025.**

Se anexa el formato del programa de ejecución de los servicios en el Documento PE-11.

3. Información técnica y recursos que proporcionará la ASIPONA MAZATLÁN

3.1. Información técnica

La **ASIPONA MAZATLÁN** proporcionará a EL LICITANTE ganador de los Servicios de Supervisión, la propuesta Técnica–Económica de **la obra** correspondiente al contrato **"AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS"**, Mazatlán, Sin.

3.2. Recursos

La **ASIPONA MAZATLÁN** proporcionará a EL LICITANTE ganador de los Servicios de Supervisión, las facilidades para el acceso al lugar de los trabajos y el uso de los espacios necesarios para el buen desempeño de sus actividades.

4 Términos de Referencia y Especificaciones Particulares

4.1 Introducción

La Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V., llevará a cabo **la obra** pública referente a la **"AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS", Mazatlán, Sin.** así como los servicios relacionados con la obra pública denominados **"SUPERVISIÓN DE LA AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS", Mazatlán, Sin.,** de acuerdo a las especificaciones particulares de cada concepto de obra y de los servicios relacionados con la misma, respectivamente, siguiendo los procedimientos autorizados para llevar a buen término dichos trabajos.

La Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas en su **artículo 53 y artículo 113 de su Reglamento,** establecen entre otras cosas que la Residencia de Obra será la responsable directa de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos incluyendo la aprobación de estimaciones presentadas por la constructora. Así mismo, en los artículos **115 y 116** del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se señalan las funciones que deberá desarrollar la supervisión contratada para llevar a buen término los servicios relacionados con la obra pública.

La construcción de la obra, requiere de un equipo permanente de supervisión en la ejecución de los trabajos y de las actividades relacionadas con los mismos, motivo por el cual se necesita realizar la presente licitación.

LA **ASIPONA MAZATLÁN** al contratar los servicios de la supervisión, además, requiere llevar el control y seguimiento de la obra, a través de la realización de **levantamientos topográficos de verificación de avances y final**; del cumplimiento de todas las especificaciones del proyecto para que los trabajos se realicen conforme a los alcances contratados y en apego a la normatividad existente.

La supervisión de la obra, consiste en forma integral, vigilar, evaluar, optimizar las acciones, coordinar, dirigir, verificar, compaginar la información y realizar informes, memorias, reportes fotográficos, levantamientos, planos, cálculos de volumen, estimaciones de obra, generadores, y registrar todas y cada una de las acciones para llevar el control de las actividades del programa de la obra.

La supervisión será continúa siempre y cuando el equipo del CONTRATISTA DE LA OBRA permanezca en condición operativa.

4.2 Objetivo

Estos términos de referencia tienen como objetivo, el de servir como documento para que las empresas participantes, formulen su proposición (Documentación distinta, parte técnica y parte

económica) de los servicios de supervisión para lograr, con el apoyo coordinado de profesionistas, técnicos especializados y trabajadores contratados, un completo desarrollo de las funciones inherentes a LA **ASIPONA MAZATLÁN**, haciendo una supervisión de la obra fundamentalmente informativa, preventiva y ejecutiva.

El LICITANTE tendrá presente que las fechas, periodos y las cantidades podrán variar respecto a las programadas, en función de los equipos que se utilicen y fenómenos naturales que puedan presentarse en el período del contrato, circunstancia que deberá considerarse para conseguir el objetivo del contrato.

El control de la obra, seguimiento y cumplimiento de términos y condicionantes será permanente durante la vigencia del contrato.

4.3 Lineamientos

a. En logro de la brevedad del contenido de los presentes lineamientos, en lo sucesivo, se designará a la empresa o persona física ganadora de este proceso de licitación como el **Contratista de Supervisión** y a LA **ASIPONA MAZATLÁN** como la **Entidad**. El Contratista de supervisión designará al Superintendente de Servicios que permanecerá en el sitio de los trabajos. A la empresa contratada para la construcción de la obra se le designará como la **Constructora**.

b. El Contratista de supervisión será el representante de la Entidad en todos los frentes de la obra y actuará conforme a los intereses de la misma, de acuerdo a la normatividad vigente y a las propias instrucciones de la Entidad.

   Queda entendido que cualquier trabajo no considerado expresamente en la Convocatoria a la Licitación de la obra motivo de la supervisión, previo a su ejecución se deberá recabar la autorización por escrito de la Entidad debiendo quedar asentado en la bitácora electrónica correspondiente. Así mismo, se registrara en la "BITACORA ELECTRÓNICA" los avances y aspectos relevantes durante la ejecución de la obra con la periodicidad que se establezca en el contrato.

c. El Contratista de supervisión deberá conocer el proyecto; las referencias topográficas; el contenido del contrato y sus anexos, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, las Normas para Construcción e Instalaciones y de Calidad de los Materiales que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes tiene en vigor, última edición de cada uno de sus libros, las disposiciones de la Secretaría de la Función Pública relativos a la obra pública y demás reglamentación relativa; así mismo.
   https://www.sct.gob.mx/carreteras/direccion-general-de-servicios-tecnicos/normativa/normas-de-construccion-e-instalaciones/

d. El Contratista de supervisión deberá reclutar al personal técnico que conozca plenamente el contenido de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, las Normas para Construcción e Instalaciones y de Calidad de los Materiales que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes tiene en vigor, última edición de cada uno de sus libros, las disposiciones de la Secretaría de la Función Pública relativos a la obra pública, las Normas y Especificaciones de la obra. Asimismo, se requiere que cuente con suficientes conocimientos y experiencia en este tipo de obras, a fin de que resuelva oportunamente los problemas específicos en la localidad en donde se desarrollaran los trabajos.

e. Debido a la importancia que representa la supervisión en la correcta ejecución de la obra, la Entidad tendrá el derecho en todo tiempo de solicitar a la empresa o persona física contratada para la supervisión, el cambio del Superintendente de Servicios si la labor desempeñada por éste no es de la capacidad deseada.

f. El Contratista de supervisión, presentará a la Entidad, listas del personal y equipo del contratista de la obra y de la propia supervisión, aplicado a los diferentes frentes de trabajo. Incluyendo el personal para operación y mantenimiento de sus propios equipos.

g. El adecuado desarrollo de la actividad del Contratista de Supervisión, requiere que su personal técnico este siempre atento a la supervisión de la obra y cuente con suficiente equipo y material en cantidad, calidad, oportunidad y rendimiento que garantice la correcta realización de sus labores y por ende los servicios de supervisión.

h. El Contratista de Supervisión implantará las acciones que juzgue convenientes para la mejor calidad y economía de la obra, siempre y cuando no se amplíe el programa y/o aumente el presupuesto autorizado, salvo indicaciones expresas de la Entidad, podrá realizarlas.

i. **El Contratista de Supervisión elaborará y tramitará oportunamente y por escrito (oficios, convenios modificatorios, dictámenes de: precios unitarios extraordinarios, ajuste de costos, convenios modificatorios en monto y plazo, etc.),** anexando toda la documentación soporte como para su autorización ante la Entidad a solicitud de la Constructora tratándose de:

- Modificaciones técnicas a los proyectos en calidad y/o cantidad debidamente soportadas documentalmente.
- Modificaciones al dimensionamiento general de la obra.
- Trabajos extraordinarios.
- Precios extraordinarios.
- Ajuste de costos. (para verificar si estos se presentan a la alza o a la baja).
- Suspensión de los trabajos, terminación anticipada de los trabajos y rescisión de los mismos.
- Ampliación y/o reducción del monto y plazo de ejecución de los trabajos, etc. (convenios modificatorios).
- Prorrogas o diferimientos de las fechas de los programas de ejecución de los trabajos convenidos, pactadas en el contrato

En logro de lo anterior recabará registros y toda clase de apoyos, los que presentará a la Entidad con toda oportunidad, emitiendo su análisis y comentarios que soporten el tipo de trámite requerido.

En el caso de los ajustes de costos, **el Contratista de Supervisión**, primero **elaborará la matriz de Ajuste de Costos** de acuerdo con los análisis detallados de todos los precios unitarios de la parte económica de la proposición de la constructora, para ser entregado por escrito a la Entidad para su verificación por parte de la Entidad, dentro de los 30 días calendario siguientes a la fecha marcada en el contrato de servicios como inicio de los trabajos, y segundo se deberán de realizar y entregar a la Entidad el **estudio mensual** correspondiente en un **plazo no mayor a los 15 días calendario** contados a partir de que sean publicados los índices nacionales de precios relativos del mes en estudio de los insumos por parte del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), independientemente a que se tenga o no la solicitud de ajuste de costos por parte de la constructora, ya que en ocasiones los factores resultan con tendencia negativa y por lo mismo difícilmente son solicitados, sin embargo, de acuerdo a la normatividad se tienen que aplicar. **El incumplimiento a esta**

disposición será responsabilidad únicamente de la empresa de supervisión, considerándose ésta si el contrato está vigente como incumplimiento a las obligaciones del contrato.

j. El Contratista de Supervisión reportará a la Entidad, las acciones a tomar para cuando sea posible evitar suspensiones temporales en los trabajos por razones externas o propias de los mismos, así como desviaciones a los programas de ejecución de los trabajos.

k. **El número de Técnicos y Trabajadores (Plantilla Mínima) con los que debe contar el Contratista de Supervisión, dependerá de la experiencia que tenga en este tipo de obra por supervisar y de acuerdo a las características y magnitud de los trabajos considerando los alcances de cada concepto de la obra y de la propia supervisión.**

l. Los trabajos de supervisión quedarán plasmados en los programas respectivos.

La Bitácora Electrónica de Obra (BESOP) **y de Supervisión es el medio de comunicación oficial en campo entre la Entidad, la Constructora y el Contratista de Supervisión y su uso se regirá de acuerdo a lo establecido en los artículos 122, 123, 125 y 126 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.**

4.4 Responsabilidades

Las funciones de la residencia de supervisión (ASIPONA MAZATLÁN) serán las siguientes:

I. Supervisar, vigilar, controlar y revisar la ejecución de los trabajos;
II. Tomar las decisiones técnicas correspondientes y necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, debiendo resolver oportunamente las consultas, aclaraciones, dudas o solicitudes de autorización que presente el supervisor o el superintendente, con relación al cumplimiento de los derechos y obligaciones derivadas del contrato;
III. Vigilar, previo al inicio de los trabajos, que se cumplan con las condiciones previstas en los artículos 19 y 20 de la Ley;
Además, que se cuente con los recursos presupuestales necesarios para realizar los trabajos ininterrumpidamente;
IV. Verificar la disponibilidad de los recursos presupuestales necesarios para la suscripción de cualquier convenio modificatorio que implique la erogación de recursos;
V. Dar apertura a la Bitácora en términos de lo previsto por la fracción III del artículo 123 de este Reglamento, así como por medio de ella, emitir las instrucciones pertinentes y recibir las solicitudes que le formule el superintendente. Cuando la Bitácora se lleve por medios convencionales, ésta quedará bajo su resguardo;
VI. Vigilar y controlar el desarrollo de los trabajos, en sus aspectos de calidad, costo, tiempo y apego a los programas de ejecución de los trabajos, de acuerdo con los avances, recursos asignados y rendimientos pactados en el contrato.
Cuando el proyecto requiera de cambios estructurales, arquitectónicos, funcionales, de proceso, entre otros, deberá recabar por escrito las instrucciones o autorizaciones de los responsables de las áreas correspondientes;
VII. Vigilar que, previamente al inicio de los servicios, se cuente con los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, especificaciones de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, catálogo de conceptos con sus análisis de precios unitarios o alcance de las actividades de servicio, programas de ejecución y suministros o utilización, términos de referencia y alcance de servicios;
VIII. Revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato;
IX. Autorizar las estimaciones, verificando que cuenten con los números generadores que las respalden;

X. Coordinar con los servidores públicos responsables las terminaciones anticipadas o rescisiones de contratos y, cuando se justifique, las suspensiones de los trabajos, debiéndose auxiliar de la **ASIPONA MAZATLÁN** para su formalización;
XI. Solicitar y, en su caso, tramitar los convenios modificatorios necesarios;
XII. Rendir informes con la periodicidad establecida por la convocante, así como un informe final sobre el cumplimiento del contratista en los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos;
XIII. Autorizar y firmar el finiquito de los trabajos;
XIV. Verificar la correcta conclusión de los trabajos, debiendo vigilar que el Área requirente reciba oportunamente el inmueble en condiciones de operación, así como los planos correspondientes a la construcción final, los manuales e instructivos de operación y mantenimiento y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados;
XV. Presentar a la **ASIPONA MAZATLÁN** los casos en los que exista la necesidad de realizar cambios al proyecto, a sus especificaciones o al contrato, a efecto de analizar las alternativas de solución y determinar la factibilidad, costo, tiempo de ejecución y necesidad de prorrogar o modificar el contrato, y
XVI. Las demás funciones que las disposiciones jurídicas le confieran, así como aquéllas que le encomiende la **ASIPONA MAZATLÁN**.
XVII. La aprobación de las estimaciones para efectos de pago deberá ser autorizada por la Residencia de Supervisión de la **ASIPONA MAZATLÁN**

Las funciones de la supervisión serán las que a continuación se señalan:

I. Revisar de manera detallada y previamente al inicio de los trabajos, la información que le proporcione la residencia con relación al contrato, con el objeto de enterarse de las condiciones en las que se desarrollará la obra o servicio y del sitio de los trabajos, así como de las diversas partes y características del proyecto, debiendo recabar la información necesaria que le permita iniciar los trabajos de supervisión según lo programado y ejecutarlos ininterrumpidamente hasta su conclusión;
II. Participar en la entrega física del sitio de la obra al superintendente y proporcionar trazos, referencias, bancos de nivel y demás elementos que permitan iniciar adecuadamente los trabajos;
III. Obtener de la Residencia de Supervisión la ubicación de las obras inducidas y subterráneas y realizar con el contratista el trazo de su trayectoria;
IV. Integrar y mantener al corriente el archivo derivado de la realización de los trabajos, el cual contendrá, entre otros, los siguientes documentos:
    a) Copia del proyecto ejecutivo, incluyendo el proceso constructivo, las normas, las especificaciones y los planos autorizados;
    b) Matrices de precios unitarios o cédula de avances y pagos programados, según corresponda;
    c) Modificaciones autorizadas a los planos;
    d) Registro y control de la Bitácora y las minutas de las juntas de obra;
    e) Permisos, licencias y autorizaciones;
    f) Contratos, convenios, programas de obra y suministros, números generadores, cantidades de obra realizadas y faltantes de ejecutar y presupuesto;
    g) Reportes de laboratorio y resultado de las pruebas, y
    h) Manuales y garantía de la maquinaria y equipo;
V. Vigilar la adecuada ejecución de los trabajos y transmitir al contratista en forma apropiada y oportuna las órdenes provenientes de la residencia;
VI. Dar seguimiento al programa de ejecución convenido para informar al residente sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas, y para la

aplicación de retenciones económicas, penas convencionales, descuentos o la celebración de convenios;

VII. Registrar en la Bitácora los avances y aspectos relevantes durante la ejecución de los trabajos con la periodicidad que se establezca en el contrato;

VIII. Celebrar juntas de trabajo con el Superintendente o con la Residencia de Supervisión para analizar el estado, avance, problemas y alternativas de solución, consignando en las minutas y en la Bitácora los acuerdos tomados y dar seguimiento a los mismos;

IX. Vigilar que el superintendente de construcción cumpla con las condiciones de seguridad, higiene y limpieza de los trabajos;

X. Revisar las estimaciones a que se refiere el artículo 130 del Reglamento de la LOPSRM para efectos de que la Residencia de Supervisión autorice y, conjuntamente con la superintendencia, firmarlas oportunamente para su trámite de pago, así como comprobar que dichas estimaciones incluyan los documentos de soporte respectivo;

XI. Llevar el control de las cantidades de obra o servicio realizados y de las faltantes de ejecutar, cuantificándolas y conciliándolas con la superintendencia; para ello, la supervisión y la superintendencia deberán considerar los conceptos del catálogo contenido en la proposición del licitante a quien se le haya adjudicado el contrato, las cantidades adicionales a dicho catálogo y los conceptos no previstos en el mismo;

XII. Llevar el control del avance financiero de la obra considerando, al menos, el pago de estimaciones, la amortización de anticipos, las retenciones económicas, las penas convencionales y los descuentos;

XIII. Avalar las cantidades de los insumos y los rendimientos de mano de obra, la maquinaria y el equipo de los conceptos no previstos en el catálogo de conceptos contenido en la proposición del licitante a quien se le haya adjudicado el contrato, presentados por la Superintendencia de Supervisión para la aprobación del Residente de los Servicios;

XIV. Verificar que los planos se mantengan actualizados, por conducto de las personas que tengan asignada dicha tarea;

XV. Analizar detalladamente el programa de ejecución convenido considerando e incorporando, según el caso, los programas de suministros que la Entidad o entidad haya entregado al contratista, referentes a materiales, maquinaria, equipos, instrumentos y accesorios de instalación permanente;

XVI. Coadyuvar con la Residencia de Supervisión para vigilar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y los equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato, vigilando que la superintendencia presente oportunamente los reportes de laboratorio con sus resultados;

XVII. Verificar la debida terminación de los trabajos dentro del plazo convenido;

XVIII. Coadyuvar en la elaboración del finiquito de los trabajos, y

XIX. Las demás que le señale la Residencia de Supervisión en los términos de referencia respectivos.

El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra o servicio, programas de ejecución y de suministros, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad, Bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos.

La **ASIPONA MAZATLÁN** podrá reservarse en el contrato el derecho de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del superintendente y el contratista tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el contrato.

4.5 Alcance de los trabajos de la supervisión.

a. Deberá estudiar el proyecto de Ingeniería (planos constructivos, especificaciones generales y particulares y catálogo de conceptos), programa y presupuesto de la obra, el contrato de obra y sus instrumentos y cuantificar totalmente las cantidades de proyecto; así mismo verificar en el sitio de la obra las condiciones existentes de la misma, haciendo una comparativa con el proyecto de ingeniería en cuanto a dimensiones, elevaciones, condiciones físicas y cantidades de obra del catálogo de conceptos, etc., debiendo entregar a la Entidad, un reporte por escrito en el que se informe del resultado del análisis y verificación indicando las observaciones correspondientes.

b. Cuantificar totalmente las cantidades de proyecto, para entregarlas a la **ASIPONA MAZATLÁN**, a través de un reporte, con las observaciones que considere convenientes, en caso de que se modifique el proyecto.

c. Verificar que los materiales cumplan con las especificaciones establecidas en el proyecto y las recomendaciones de Laboratorios. Así mismo, de los materiales provenientes de los diferentes bancos, entregará los resultados en los informes mensuales, así mismo deberá presentar en su metodología de trabajo lo siguiente:

    I. **El procedimiento y control que utilizarán en la supervisión de la construcción del edificio a líneas y niveles de proyecto en sus diferentes frentes de trabajo .**
    II. **El procedimiento y control que utilizarán en los Levantamientos Topográficos de Avances y Final.**

d. Indicar a la Constructora, los lugares donde se encuentran las líneas de suministro y servicio público para evitar posibles daños a las instalaciones existentes.

e. Verificar que la Constructora cuente con el personal, equipo y materiales propuestos en la licitación, así como con señalamiento e iluminación necesarios para garantizar la seguridad de las personas mientras la obra se realiza

f. Coordinar, comprobar y estar atento de que se cuente y se gestionen oportunamente los permisos o licencias para trabajar y transitar en las áreas que serán afectadas por la ejecución de los trabajos

g. Mostrar físicamente a la constructora, el trazo de la obra, a fin de que conozca la ubicación de los puntos del trazo, los bancos de nivel, las referencias y los bancos de materiales y levantará un acta o se asentarán en la **Bitácora Electrónica** (BESOP)**,** la o las notas que hagan constar estos hechos, anexando copia de cualquiera de los dos documentos al primer informe mensual que se entregue a la Entidad.

h. Elaborar, para su análisis y aprobación de la Entidad, los siguientes programas: detallado por conceptos; de recursos humanos y materiales de suministro; financieros; así como vigilar y reportar a la Entidad, el avance de los mismos y sus posibles desviaciones, a fin de estar en condiciones de tomar las medidas necesarias:

i. Llevar el **control de la obra en el software de actualidad** (Office 2023, Opus, Neodata, etc.) en lo correspondiente al avance físico y financiero, ajuste de costos, análisis de precios unitarios extraordinarios, etc.

j. Elaborar y tramitar oportunamente y por escrito (oficios, convenios modificatorios, dictámenes de: precios unitarios extraordinarios, ajuste de costos, convenios modificatorios

en monto y plazo, etc.), anexando toda la documentación soporte como para su autorización ante la Entidad a solicitud de la Constructora

k. Llevar ordenadamente el archivo de la obra con toda la documentación que exista relacionada con la misma

l. **El Superintendente de Servicios pondrá a consideración de la Entidad los formatos que se utilizarán para la programación, construcción, seguimiento, control y entrega de la obra, que podrán ser los que se propusieron en la licitación, modificación a los mismos o cualquier otro que determine la ASIPONA MAZATLÁN.**

m. El CONTRATISTA DE LA SUPERVISIÓN deberá proveer a su personal de campo con uniformes con el logo de la empresa que los identifique plenamente, chalecos con reflejantes, equipo de trabajo y de seguridad en buenas condiciones (casco, botas antiderrapantes, lentes, gafas, etc.). Asimismo, deberá tener en sus oficinas de campo dos cascos y dos chalecos con el logo de la **ASIPONA MAZATLÁN** para protección del RESIDENTE DE OBRA, en caso de visita.

n. Asistir a las juntas semanales o extraordinarias que se celebren con la Constructora, para analizar el estado y avance de la obra, los problemas y alternativas de solución. El Contratista de Supervisión siempre formulará la minuta correspondiente que consigne la lista de asistencia y un resumen de los asuntos tratados y acuerdos, recabará las firmas correspondientes y entregará una copia a cada uno de los participantes. **De esto deberá llevar un archivo.**

o. **Verificar** todos los informes, **del contratista**, escritos y videográfico que en su caso se indiquen en **materia ambiental**, en especial atención a los **Procedimientos** (anexos del contrato) del **Sistema de Gestión de Calidad**, en relación al cumplimiento de las Medidas de Mitigación implementadas por el Contratista.

p. Realizar mediciones del banco de nivel, **siempre que se realicen trabajos de topografía**, para lo cual, en coordinación con el Residente de Obra designado por la **ASIPONA MAZATLÁN**, el contratista de supervisión, elegirá el lugar más conveniente en el sitio donde se realizarán los trabajos, para colocar una mojonera, con la finalidad de efectuar lecturas, para su posterior verificación y correlación con los datos existentes UTM del INEGI o de alguna otra institución oficial, así como con los niveles del proyecto. Esta información deberá anexarse en cada reporte mensual de supervisión, por lo que se deberá considerar en la integración de su propuesta

q. Elaborar, para su análisis y aprobación programa financiero detallado por conceptos; así como vigilar y reportar a la **ASIPONA MAZATLÁN**, el avance del mismo y sus posibles desviaciones, a fin de estar en condiciones de tomar las medidas necesarias:

r. Llevar ordenadamente el archivo de la obra con toda la documentación que exista relacionada con la misma.

s. El Contratista de Supervisión pondrá a consideración de la Residencia de Supervisión los formatos que se utilizarán para la programación, construcción, seguimiento, control.

t. Digitalizar los siguientes documentos, tanto de la obra como de la supervisión, con el propósito de integrar el Libro Blanco, debiendo considerar estos trabajos en la integración de su propuesta.

1) Convocatoria pública y/o invitación a participar, así como la respuesta de los participantes.
2) Dictamen de justificación en base al artículo 18 de la ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (aplica únicamente para servicios relacionados con la obra pública)
3) Acta de presentación y apertura de proposiciones
4) Acta de fallo
5) Resumen de propuestas
6) Dictamen de evaluación de propuestas
7) Contrato
8) Programa y presupuesto del contrato
9) Convenios modificatorios (en su caso)
10) Programa y presupuesto del convenio (en su caso)
11) Dictamen de convenio modificatorio (en su caso)
12) Acta de entrega recepción de los trabajos
13) Finiquito.

u. **Los trabajos se realizarán con la siguiente periodicidad:**

OBRA.

Para las siguientes actividades, los conceptos, en caso de omitirse, se deberán siempre referir al Catálogo de Conceptos de la Obra.

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD
a) Levantamiento Topográfico Inicial y del estado actual para verificar las obras a realizar, de avance, así como el Levantamiento Final de la obra.	Al inicio de los trabajos, al avance y al final de los mismos
b) Acompañar al contratista en sus Levantamientos de verificación de Avances Mensual.	Estimaciones con periodos no mayor a un mes.
c) Verificar y certificar que las especificaciones, tipo y cantidad de los equipos que consignó la constructora en su propuesta de concurso, sean los que se encuentran en el sitio de los trabajos.	Al inicio y durante la ejecución de cada una de las actividades
d) Verificar y certificar que el procedimiento de ejecución de los trabajos se realicen de acuerdo a líneas y niveles de proyecto y de conformidad al procedimiento propuesto por el Contratista.	Al inicio de los trabajos, al avance y al final de los mismos. La topografía seccionará: Líneas y Niveles de Proyecto y/o Longitudinalmente a cada 10 m, y a menor distancia cuando se requiera.
e) Verificar para todos los conceptos de trabajo que las cantidades reportadas por la constructora en las estimaciones mediante los números generadores, sean correctas.	100% Estimaciones con periodos no mayor a un mes.
f) Verificar las variaciones en las cantidades de obra ejecutada respecto a la proyectada, debido a cambios ordenados y autorizados por la Entidad, elaborando los respaldos documentales justificatorios.	Cuando se presente el caso

g) Evaluar de cada frente de trabajo, las cantidades de obra, así como líneas y niveles de proyecto.	Diariamente
h) Los datos tomados en los incisos e, f y g anteriores se representarán gráficamente para su constancia y control estadístico, mediante el empleo de sistemas de cómputo.	Cuando se tomen los datos.
i) Levantar un inventario de los daños a la obra en caso de presentarse un siniestro, recabando reportes meteorológicos, reportes de medios impresos, etc..	Cuando suceda.
j) Colocación de mojonera en el sitio seleccionado, toma de lecturas y verificación y correlación con las instituciones indicadas	Toma de lecturas cada levantamiento.
k) Digitalización de documentos para el **Libro Blanco**	Al inicio, durante y al término de la supervisión.

VIGILANCIA.

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD
a) Vigilar y dar el visto bueno en la zona de trabajo, para que la constructora realice los trabajos de acuerdo a las líneas y niveles de proyecto.	Diariamente.
b) Vigilar que en el lugar de trabajo la constructora habilite una zona adecuada para almacenar sus equipos y materiales.	Al inicio de la obra y durante la ejecución
c) Verificar el cumplimiento, por parte del constructor, de las condicionantes en **materia ambiental** de la **ASIPONA** (Sistema de Gestión de Calidad).	Durante la ejecución de cada una de las actividades

AVANCES DE CONSTRUCCION DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO.

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD
a) **Revisar** las cantidades de obra y porcentajes de avance por concepto de obra.	Semanal y mensual
b) Elaborar **reporte** de equipo activo e inactivo especificando para los casos en que el equipo se encuentre inactivo, cual es la causa y a quien se le imputa. Reportar el registro de horas trabajadas por cada equipo.	Quincena y mensual
c) Llevar el registro de notas de **Bitácora Electrónica** (BESOP) y de los diarios de obra.	Diariamente.
d) Emitir **informe** sobre el avance del programa de trabajo de la Constructora.	Quincenal y mensual
e) Formar y enviar **álbum fotográfico** en dos ejemplares para seguimiento de la obra.	Avance quincenal y mensual con los datos que se tomaron con las etapas más significativas de la obra.
f) Elaborar **reportes de avance** de obra comparándolos con los programas de trabajo, indicando las posibles desviaciones y recomendar probables soluciones.	Quincenal y mensual
g) Verificar la elaborar, por parte del contratista, todos los informes escritos y videográficos, en **materia ambiental**, que en su caso se indiquen en los Procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad de la **ASIPONA.**	Mensualmente

EVALUACION FINANCIERA.

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD
a) Registrar para fines de computó la estimación mensual presentada por la constructora.	Mensualmente
b) Elaborar cuadro-resumen del costo de la obra a precios de concurso y actualizada por ajuste de costos. (concentrado de estimaciones por concepto)	Mensualmente
c) Llevar gráficamente el **control de Avance** financiero y físico de la obra.	Quincenal y mensual
d) Análisis, revisión y dictamen sobre precios unitarios por trabajos extraordinarios presentados por la Constructora y ajuste de costos con o sin solicitud de la constructora.	Cuando se presenta el caso para precios extraordinarios y de manera mensual para ajuste de costos (alza y/o baja).

AVANCE FISICO DESGLOSADO POR CONCEPTO DE OBRA

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD
a) Elaborar el avance físico en el programa de barras de Gantt.	Quincenal y mensual.
b) Establecer una comparación entre el avance físico real y el programado y analizar las posibles desviaciones, así como sus alternativas de solución.	Quincenal y mensual
c) Revisar y formular, cuando proceda la reprogramación de la obra y en su caso incorporar en las estimaciones las devoluciones, las retenciones o sanciones establecidas en el contrato.	Cuando se presente el caso.
d) Llevar un control de las causas de retraso para validar las que no sean imputables a la Constructora y elaborar el dictamen de la prórroga respectiva.	Cuando se presente el caso.

4.5.1 Comentarios generales del desarrollo de los trabajos y del desempeño de la constructora. (por escrito).

a. Comentar al Residente de los servicios sobre atrasos de la obra y su causa, así como emitir su opinión para prevenirlos.
b. Comentar al Residente de los servicios sobre problemas que surjan eventualmente en la obra y darle su opinión al respecto.
c. Comentar al Residente de los servicios sobre observaciones o apreciaciones en cuanto a la conveniencia de que se incremente el ritmo de trabajo en determinado frente.
d. Comentar al Residente de los servicios sobre asuntos varios en relación a la obra.

4.5.2 Control de calidad y medio ambiente

- El Contratista de supervisión supervisará, certificará y verificará que la obra se realice con la **calidad requerida** en el proyecto, para lo cual solicitará a "EL CONTRATISTA", los reportes de control de calidad de los materiales para ser anexados al reporte de la estimación. Supervisará y vigilará también que la constructora cumpla con las **condiciones ambientales** a las que quedo sujeta la realización de la obra, en lo que le corresponda.

- El Contratista de supervisión incluirá en las estimaciones, las **sanciones que procedan** por trabajos mal ejecutados o rechazados por mala calidad, de acuerdo con lo estipulado en el contrato de obra celebrado con la constructora.

- En caso de mal funcionamiento de la Constructora por **desviaciones** en la calidad de los trabajos, el contratista de supervisión deberá estudiar con toda oportunidad y conforme a lo especificado en las bases de licitación, las medidas preventivas y en su caso, las correctivas que correspondan.

- En el caso de **control para los concretos** que se fabriquen, verificar que los cilindros tengan un proceso de curado totalmente similar al que se está llevando con los elementos reales, para que la resistencia obtenida del laboratorio, sea representativa.

- Si los resultados obtenidos de las pruebas de laboratorio analizadas no cumplen con los requerimientos del proyecto, será motivo suficiente para que el Representante de la Entidad ordene el retiro de dicha mezcla sin que por ello la Contratista de Obra reciba pago alguno. La mezcla del concreto deberá llegar a su destino final después de haber transcurrido 30 min. A partir de la incorporación del agua en la mezcla, incluyendo la colocación y compactación de dicha mezcla.

4.5.3 **Bitácora Electrónica de obra** (BESOP)

El uso de la bitácora electrónica de obra y supervisión deberá **apegarse a lo establecido en los artículos 122, 123, 124 y 125 del** Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como a las nuevas disposiciones normativas de la obra pública al respecto.

Se llevarán dos bitácoras, una para **La Obra y otra para La Supervisión**, en las que se registrarán durante el tiempo de prestación de los servicios, todos los pormenores del desarrollo de la obra, tanto en campo como de gabinete hasta la entrega de la memoria final correspondiente.

El Contratista de supervisión cuidará que las anotaciones que se asienten en la Bitácora electrónica de obra sean exclusivamente de la obra y esté permanentemente **actualizada, e ilustrada,** cuando sea necesario con croquis. Deberá tomar en cuenta que las anotaciones en la bitácora deberán ser de control, información, previsión y ordenes de corrección.

Asentará con toda precisión, cuando así suceda, el arribo y retiro del equipo de construcción, indicándose las características técnicas y el trabajo a efectuar o frente donde se utilizará.

Mantendrá **actualizado en bitácora**, la relación de personal presente, así como la maquinaria y equipo de la constructora que se encuentre activa o inactiva, a efecto de que en caso de alguna suspensión o paro ocasionado por terceros, se pueda computar con exactitud, el personal, maquinaria y equipo que para efectos de pago de gastos no recuperables proceda a la constructora, con la finalidad de que ésta, no incluya en su solicitud insumos que no estuvieron presentes o activos.

Cuidará que se anote la fecha en que las estimaciones fuesen firmadas por ambas partes, siempre y cuando estos se encuentren **sin errores** y hayan sido enviadas a la Entidad para el trámite de pago.

Estará pendiente que se asienten las órdenes de la obra que sean necesarias por falta de apego al proyecto, a las especificaciones particulares y generales y evaluar los daños y perjuicios

ocasionados, en su caso, por estos motivos, informando de ello al Residente de servicios en su oportunidad.

El Contratista de supervisión **anotará <u>previa autorización del Residente de Servicios, cuando se tengan que realizar trabajos extraordinarios, no contemplados en el catálogo de conceptos original, los rendimientos, equipo, consumos, personal y demás información que requiere la integración del nuevo precio unitario solicitado por la constructora, cuidando que se acompañen con toda la documentación soporte y fotografías, para su análisis</u>.** Cuando la velocidad de los trabajos lo permita, previo a la ejecución de un trabajo extraordinario, elaborará los alcances y proyecto del mismo y en todos los casos regularizará estos trabajos con el proyecto autorizado y la autorización de realizarlos.

4.5.4 Informes de obra (Documentos Esperados)

a. El Contratista de Supervisión elaborará un **informe Mensual** de avance físico y financiero de la obra que, entre otros datos, contendrá el avance programado y real a la fecha del corte, así como los eventos más importantes sucedidos en el Mes.

b. El informe **QUINCENAL y MENSUAL** contendrá entre otros, los anexos de gráfica(s) de avance físico, gráfica (curva) de inversión programada y real, reportes de cumplimiento de los programas de suministro de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo; minutas de trabajo; los cambios efectuados o por efectuar al proyecto, comentarios explícitos de las variaciones registradas en el periodo, en relación a los programas convenidos; así como la consecuencia o efecto de dichas variaciones para la conclusión oportuna de la obra y las acciones tomadas al respecto, memoria descriptiva de los trabajos realizados incluyendo:
Autoridades Ambientales (dictamen resolutivo de impacto ambiental) y/o **Sistema de Gestión Integral,** en relación al cumplimiento de las Medidas de Mitigación implementadas por el Contratista, copia de las notas de bitácoras y álbum fotográfico, así como cualquier otro dato importante que considere el supervisor o la **ASIPONA MAZATLÁN**. El informe lo entregará a la **ASIPONA MAZATLÁN** en **dos tantos**, la presentación será engargolada o en una carpeta. (Este informe es el generador de la estimación para los servicios de supervisión ejecutados en el mes, por lo que es **requisito indispensable** para tramitar la estimación correspondiente anexar a la misma el informe mensual del periodo que se está estimando o hacerlo llegar previo al envío de la estimación, para cumplir con el tiempo especificado anteriormente).

c. La memoria videográfica (**Disco Duro externo**) y fotográfica (en impresión y archivo electrónico) de la ejecución de los trabajos, se entregará al finalizar los servicios, o algún video extraordinario en caso de ocurrir un siniestro, el cual se entregará lo antes posible.

d. Deberá presentar la verificación del **informe de cumplimiento de los Términos Ambientales a las cuales quedo sujeta la construcción de la obra (Sistema de Gestión Integral de ASIPONA)**, complementándolo con anexos fotográficos y/o videocintas de la ejecución de los trabajos de acuerdo con lo estipulado **con la finalidad de que le dé seguimiento y atención** a las tareas ambientales que se establezcan (si así lo considera, **<u>personal con cargo a sus indirectos</u>**).

e. El Contratista de supervisión generará toda la información de obra que la **ASIPONA MAZATLÁN** le requiera de manera verbal o por escrito, de acuerdo a los tiempos y forma en que se solicite, sin causar esto modificación a los precios unitarios o precios extraordinarios, salvo que el trabajo implique materiales, equipo y personal adicional que modifique de manera importante los alcances de su responsabilidad y funciones, mismo

que en caso de suceder se pondrá a consideración de la Entidad la procedencia de pagos o conceptos extraordinarios.

4.5.5 Revisión y autorización de estimaciones.

a. El Contratista de supervisión deberá calcular las cantidades de obra de cada estimación elaborando sus propios generadores, a fin de obtener parámetros de comparación con los que la contratista haya ejecutado, cabe aclarar que los generadores que se presenten en la estimación de obra, siempre serán los elaborados por el constructor de quien es la obligación presentarlos completos y correctos, para que la única obligación y responsabilidad del Superintendente de Servicios sea revisarlos y aprobarlos en su caso. Nunca enviarle a la **ASIPONA MAZATLÁN** una estimación para pago si está no viene acompañada de los generadores completos o su documentación soporte.
b. El Contratista de supervisión recibirá las estimaciones que procedan y las revisará una vez que la constructora se la entregue firmada, vigilando que las fechas de revisión, así como de firma y sello por parte de la contratista de supervisión, se asienten en la Bitácora electrónica.
c. Estará atento al proceso de pago del cual llevará el registro respectivo, incluyendo el relativo a anticipos y el seguimiento del programa de erogación del mismo (incluyendo su comprobación).
d. El Contratista de Supervisión, intervendrá en el **cálculo** de ajuste de costos cuando este sea solicitado por la contratista, además del seguimiento mensual correspondiente solicitado por **ASIPONA MAZATLÁN**, recabando información de los precios de materiales, maquinaria y equipo, de conformidad con los relativos publicados **por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Banco de México y cotizaciones del Dólar y en el mercado, así como los salarios por la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos.**

En el caso de los ajustes de costos, primero se elaborara la matriz de ajuste de costos de acuerdo con los análisis detallados de precios unitarios de la parte económica de la proposición del constructor, para ser entregado por escrito a la **ASIPONA MAZATLÁN** para su visto bueno dentro de los 30 días calendario siguientes a la fecha marcada en el contrato de servicios como inicio de los trabajos, y segundo se deberán de realizar y entregar a la Entidad los estudio mensual correspondiente en un plazo no mayor a los 15 días calendario contados a partir de que sean publicados los relativos del mes en estudio de los insumos por parte **del (INEGI)**, independientemente a que se tenga o no la solicitud de ajuste de costos por parte de la constructora, ya que en ocasiones los factores salen con tendencia negativa y por lo mismo difícilmente son solicitados, sin embargo de acuerdo a la normatividad se tienen que aplicar. **El incumplimiento a esta disposición será responsabilidad únicamente de la empresa de supervisión, considerándose esta si el contrato está vigente como incumplimiento a las obligaciones del contrato y si el contrato ya no está vigente, será considerado como un vicio oculto**.

4.5.6 Recepción de la obra

La recepción de la obra se llevará a cabo de acuerdo a lo especificado **en los artículos 164 al 167 del Reglamento** de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Misma. Así mismo, el finiquito y terminación del contrato se llevará a cabo de acuerdo a lo especificado en los artículos **168 al 172** del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Al finalizar los trabajos, el SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS deberá integrar y anexar la documentación necesaria para proceder al acto de recepción física **de la obra,** en el que

participaran el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, el SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS y el RESIDENTE DE OBRA.

EL SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS, deberá preparar el acta de recepción física de la obra y llevar a cabo su recepción; y entregará toda la documentación generada de la obra a la ASIPONA MAZATLÁN, para proceder a los actos de finiquito de la misma, incluyendo las estimaciones, planos actualizados o definitivos (as built), líneas y niveles de proyecto, secciones transversales, cálculos de volúmenes, dictámenes técnicos, informes, bitácora de obra, programas, documentos propios del finiquito, etc.

La constructora dará a conocer a través de la Bitácora electrónica (BESOP) o por escrito, la terminación total de los trabajos, así como su solicitud de recepción de la obra. Para tal efecto, el contratista de supervisión debe estar pendiente para avalar que los trabajos se encuentren terminados con la calidad requerida en el proyecto. Levantará, en coordinación con la constructora y la Entidad, el acta de terminación de la obra en el sitio de los trabajos. Previamente se tendrá elaborada y autorizada la última estimación y se efectuará el cierre de la Bitácora.

4.5.7 Recepción de los trabajos de la supervisión

Una vez realizada el acta de finiquito de la obra, el SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS preparará el acta de recepción física de la supervisión y entregará toda la documentación generada de la supervisión a la **ASIPONA MAZATLÁN**, para proceder a los actos de finiquito de los trabajos, (estimaciones, planos de levantamientos topográficos inicial, intermedios de reconocimiento de avances (mensuales) y final o definitivos, líneas y niveles de proyecto, secciones transversales, cálculos de volúmenes, dictámenes técnicos, informes, bitácora de supervisión, programas, memoria descriptiva, documentos propios del finiquito, etc.).

El producto esperado es la memoria descriptiva de los trabajos y la forma de presentación es usando hojas tamaño carta, en su caso, ordenadas cronológicamente en carpetas.

Una vez terminada la obra o que se den por terminados los servicios de supervisión, el Contratista de **supervisión tendrá tres semanas para hacer entrega** de toda la documentación de la obra finiquitada, como son estimaciones, tanto de obra como de ajuste de costos en su caso, memoria descriptiva general de la obra, **planos actualizados de la obra con toda la documentación soporte generada en campo y que sirvió de base para su realización (tales como datos duros, datos de libreta de campo, de líneas y niveles de proyecto, secciones, bancos de nivel, datos topográficos, etc.),** en impresión firmada por las partes y el archivo electrónico, bitácoras, memoria fotográfica en impresión y archivo electrónico, etc., **por lo que deberán integrar este tiempo en la integración de su propuesta, ya que no se pagará adicionalmente**.

El Contratista de supervisión durante el transcurso de la obra, se abocará a mantener actualizados los planos de la obra.

Al momento de la estimación final, el Contratista de Supervisión elaborará un **informe final** del cumplimiento de la constructora en los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos, el cual lo someterá a revisión de la **ASIPONA MAZATLÁN**.

La recepción de los servicios de supervisión se llevará a cabo de acuerdo a lo especificado en los **artículos 164 al 167** del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Misma. Así mismo, el finiquito y terminación del contrato se llevará a cabo de acuerdo a lo especificado en los **artículos 168 al 172 del** Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Misma.

4.5.8 Cantidades de servicios

Las cantidades de servicios anotadas en el **documento PE 02 "Catalogo de conceptos de trabajo y monto total de la proposición" son aproximadas**. Si por necesidades propias de la obra o por otra causa fuese preciso efectuar menor o mayor tiempo que el inicialmente considerado, el contratista de supervisión se obliga a ejecutar las nuevas cantidades **sin modificar los precios originalmente pactados**. **Únicamente se pagarán los tiempos realmente supervisados**.

4.5.9 Precios unitarios

Si el contratista no hizo las debidas consideraciones en sus análisis de precios unitarios de acuerdo con las especificaciones generales, particulares y Términos de Referencia y en general con todas las disposiciones de la presente **LICITACIÓN,** el hecho de adjudicársele el Contrato **no lo exime del estricto cumplimiento** de las condiciones establecidas, **sin derecho** a modificación en los precios unitarios o autorización de precios unitarios extraordinarios para incluir los cargos que hubiese omitido.

4.5.10 Relación del equipo mínimo solicitado

EQUIPO	NÚMERO	% DE UTILIZACIÓN
Oficina en la localidad	De acuerdo a su participación en los frentes de trabajo y a los volúmenes de proyecto.	De acuerdo a su participación en los frentes de trabajo y a los volúmenes de proyecto.
Computadora		
Impresora / Scanner		
Línea telefónica		
Fax		
Equipo de topografía		
Cámara fotográfica		
Mojoneras		

En caso de incumplimiento a esta relación de equipo o del personal propuesto, se ajustará el precio unitario del concepto en donde intervenga este equipo y personal, deduciendo lo faltante y se le penalizará además con un 5% del importe del precio unitario del concepto que corresponda, en donde intervengan estos insumos.

En el caso de que el Superintendente de Servicios sea sustituido y el nuevo sea aceptado por la ASIPONA MAZATLÁN, se penalizará con el 5% del precio unitario del concepto en el que participe el Superintendente de Servicios, aplicándose a partir de que sea aceptado.

4.6 Especificaciones Particulares por Concepto.

En este apartado se incluyen las especificaciones particulares que rigen a cada uno de los conceptos de los trabajos de Supervisión.

Lo contenido en las especificaciones, deberá ser considerado para la elaboración del precio correspondiente, sin detrimento de cualquier disposición que le fuera aplicable en lo particular y en lo general.

La **plantilla mínima** de supervisión en campo, de manera enunciativa más no limitativa, será:

- **1 Superintendente de Servicios de Supervisión.**
- **3 Auxiliar de Supervisión (obra civil, instalaciones, acabados, etc.).**

El número de **Técnicos y Trabajadores** (Plantilla de su Propuesta) con los que debe contar el Contratista de Supervisión, **dependerá de la experiencia que tenga en este tipo de obra** por

supervisar y de acuerdo a las características y magnitud de los trabajos considerando los alcances de cada concepto de la obra y de la propia supervisión.

CATEGORIA	**NÚMERO**	**% DE UTILIZACIÓN**
Superintendente de Servicios de Supervisión.	1	
Auxiliar de Supervisión (obra civil, instalaciones, acabados, etc.). Puede ser responsable de: • **Frente 1** • **Frente 2, etc** De acuerdo a su participación en los frentes de trabajo y a los volúmenes de proyecto. (verificar, vigilar, controlar, revisar, analizar, recabar, muestrear, seleccionar, etc., además de que controla la colocación de las líneas y niveles de proyecto, así mismo, en su caso, incluye la georeferenciación de los elementos, etc.	3	**100%**

La Residencia de supervisión deberá contar con la colaboración coordinada de profesionistas y técnicos especializados, a efecto de lograr una complementación técnica para el mejor desarrollo de las funciones inherentes a la **ASIPONA MAZATLÁN,** efectuando una supervisión de obra fundamentalmente preventiva y ejecutiva.

La Residencia de supervisión deberá reclutar al personal técnico que conozca plenamente el contenido de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento. Así mismo se requiere que cuente con los suficientes conocimientos y experiencia de este tipo de obras, a fin de que proponga soluciones a los problemas específicos en el sitio en donde se desarrollarán los trabajos. La plantilla de personal de los Servicios de Supervisión se deberá integrar conforme a lo establecido en estas Especificaciones y cuyo perfil está definido a continuación:

El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS presentará en su **Reporte Quincenal** a **ASIPONA MAZATLÁN** las listas diarias de la asistencia del personal que aplique.

Para efecto de pago de la plantilla de supervisión, el mes se completará con el cómputo de **treinta (30) días laborados** en razón de que éstos incluyen la parte proporcional de los días de descanso obligatorio y demás prestaciones de ley.

Control de trabajos inherentes a la supervisión general.

Cuadrilla General de Supervisión, los cuales tendrán como función de manera enunciativa más no limitativa lo siguiente:

En todo momento y según el progreso de la obra se deberá garantizar personal de supervisión.

SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS (SUPERVISIÓN).
(al menos 1 persona). Ingeniero Civil o Arquitecto Titulado con Cedula Profesional Vigente, con experiencia en ramo de **Supervisión de Obras de Edificación** como lo son:

Supervisión de Edificio de cuando menos 4 niveles, Hotelería, Habitacional, Servicios, etc., de cuando menos **2 años**.

Es el profesionista especialista Titulado, con Cédula Profesional emitida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaria de Educación Pública (SEP) que lo acredite como: Ingeniero Civil, Arquitecto o Ingeniero Arquitecto, designado por la **SUPERINTENDENCIA DE SUPERVISIÓN** para coordinar los trabajos de SUPERVISIÓN, y en quien se delegan directamente funciones y responsabilidades del **Residente de Servicios** y de la **Residencia de Supervisión**, con la experiencia mínima de **2 (dos) años** como **Superintendente de Supervisión** de obras con importes, complejidad y magnitud, similares a la de la presente licitación. Tendrá el poder y la autoridad suficiente, para la toma de decisiones en obra, y llevar los aspectos administrativos en representación de la RESIDENCIA DE SUPERVISIÓN, por lo que cualquier indicación girada por el REPRESENTANTE de **ASIPONA MAZATLÁN** al Superintendente de Supervisión se entenderá hecha también a la Empresa contratada.

El Superintendente de servicios deberá de contar con su firma electrónica avanzada vigente (FIEL) para poder llevar las bitácoras electrónicas tanto de Obra como de Supervisión (presentar evidencia).

El Contratista de supervisión será el representante de la **ASIPONA MAZATLÁN** en todos los frentes de la obra y actuará conforme a los intereses de la misma, de acuerdo a la normatividad vigente y a las propias instrucciones de la Entidad.

El Superintendente de servicios deberá conocer el proyecto; las referencias topográficas; el contenido del contrato y sus anexos, deberá tener amplios conocimientos en lo referente a la ejecución de obras públicas, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, las Normas para Construcción e Instalaciones y de Calidad de los Materiales que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes tiene en vigor, última edición de cada uno de sus libros, las disposiciones de la Secretaría de la Función Pública relativos a la Obra Pública y demás reglamentación relativa medio ambiente en el que se desarrolla la obra por supervisar y condicionantes del oficio resolutivo para ejecutar la obra.

DISPOSICIONES
El Representante de la **ASIPONA MAZATLÁN** en coordinación con el Superintendente de Supervisión **abrirán la bitácora electrónica** previo al inicio de los trabajos de Supervisión. El Superintendente de Supervisión **estudiará la propuesta y los planos** del proyecto a desarrollar con la finalidad de **detectar e identificar detalles, problemas** o inconsistencias dentro del mismo y **dar alternativas o soluciones** para que durante los trabajos se eviten situaciones que puedan derivar en atraso o incremento de los trabajos.

También **convocará a reuniones** semanales o con la periodicidad que se considere necesaria donde intervengan el Representante de la **ASIPONA MAZATLÁN**, y el Superintendente de Obra, pero no mayor a quince días entre cada una de ellas. Éstas podrán ser en las oficinas de la **ASIPONA MAZATLÁN** o en campo, con la finalidad de **informar la situación del estado** que guardan los trabajos. Será el Superintendente el responsable de **convocar** a la reunión, **elaborar** la minuta y **recabar** las firmas de los asistentes que intervinieron, entregándoles copia y por último, validar la **minuta en la bitácora** electrónica debiendo de escanear las hojas que la integren y adjuntarla en la respectiva nota.

El Superintendente de Supervisión **implantará las acciones** que juzgue convenientes para la mejor calidad y economía de la obra, siempre y cuando **no se amplíe el programa y/o aumente el presupuesto** autorizado, salvo indicaciones expresas de la **ASIPONA MAZATLÁN**, podrá realizarlas.

Supervisará, vigilará, controlará, revisará y reportará los **volúmenes de obra**, control de obra, costos y rendimientos relativos a los trabajos del catálogo de conceptos de la obra a supervisar y la **conciliación** de los volúmenes de obra **con la Compañía Constructora**, así como la presentación de los correspondientes **informes de avance y fotográficos** con la utilización de una cámara fotográfica electrónica con resolución mínima de 20 mega pixeles.

El Superintendente de Supervisión siempre deberá de ser **puntual en su horario** de inicio de jornada, debiendo de estar a la hora establecida en el sitio de los trabajos y siempre localizable. Así mismo proporcionará un **número de teléfono móvil**, mismo que deberá de atender a cualquier hora que se le requiera y lo tendrá siempre disponible.

EJECUCIÓN
El Superintendente de Supervisión deberá de **permanecer tiempo completo** en el lugar de la obra, dará su **visto bueno previo** al inicio de cada una de las diferentes **actividades** que compongan el catálogo debiendo revisar lo siguiente:

Previo al inicio de alguna actividad: Que el **trazo corresponda** con el de proyecto, que los **límites físicos** coincidan con los mostrados en el proyecto, que los **bancos de niveles** coincidan con los del proyecto, que los trazos de **las excavaciones** coincidan con los ejes de proyecto, que previo a la instalación o colocación de los **equipos cumplan** con lo solicitado dentro de las especificaciones generales y particulares, coincidan con las del proyecto, que las **cotas de proyecto** coincidan con las físicas en el lugar de la obra, los **niveles de desplante** de estructuras de cimentación como plantillas, zapatas, dalas de desplante etcétera, que la **calidad de los materiales** a emplearse cumplan con lo que las normas de calidad dictan en la materia, **reportes de laboratorio** de campo como lo son: reportes de colado (revenimiento, resistencia del concreto), revisión de notas de emisión y recepción de concretos premezclados para verificar que las características solicitadas dentro de las especificaciones generales y particulares correspondan con las de la mezcla entregada, reportes de laboratorio de la calidad de los diferentes materiales a emplear en los rellenos, que la Contratista de Obra cuente con el **personal capacitado** y **equipo adecuado** suficiente y en óptimas condiciones para la realización de la actividad verificando **que enciendan**, que todas sus luces funcionen, que no tengan fugas de combustible o aceite, que todo el personal encargado de la ejecución de los trabajos cuente con su equipo de seguridad personal, que la obra se encuentre bien delimitada y señalizada para evitar accidentes y dejar antecedentes escritos y gráficos del proceso.

Durante alguna actividad: Que los trabajos se realicen dentro de los límites establecidos previamente con el trazo, que las instalaciones e infraestructura existente no sufran daño durante la ejecución de los trabajos, que la Contratista de Obra encargada de los trabajos mantenga delimitado sus bancos de nivel sin sufrir modificaciones durante el desarrollo de los trabajos, que las excavaciones se concluyan a los niveles y que coincidan con los de proyecto, **que las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, aire acondicionado, voz y datos, de fibra óptica, etc.,** se hayan alojado por donde indica el proyecto empleando los materiales descritos dentro de la propuesta de la Contratista de Obra encargada de la ejecución de los trabajos, que los equipos no sufran algún daño durante su instalación, así como también cuando se trate de excavación en su retiro y traslado verificar que no presenten fugas de material que se puedan depositar en la cinta asfáltica, que el armado del acero y de la cimbra de los distintos elementos estructurales sea el indicado dentro del proyecto, que a todas las cimbras se les aplique un desmoldante para evitar malos acabados, que las mezclas de concreto premezclado se viertan en los tiempos marcados dentro de la norma, que personal de laboratorio obtenga muestras de los colados para su ensaye.

Al concluir alguna actividad: Que los trabajos se hayan ejecutado dentro de los límites establecidos desde el proyecto, que todas las instalaciones y servicios se encuentren funcionando a la perfección sin presentar fugaz o daño alguno, que los rellenos se hayan realizado a los niveles indicados en los planos, con los acabados indicados dentro del proyecto, que las instalaciones **hidráulicas, sanitarias, eléctricas, aire acondicionado, voz y datos, de fibra óptica, etc.** funcionen a la perfección así como también que las pruebas de calidad realizadas hayan arrojado datos satisfactorios, que los equipos y/o muebles operen como es debido no presentando daño alguno haciendo entrega de los manuales y pólizas de garantía a nombre de la **ASIPONA MAZATLÁN**, que el área de los trabajos y el área de transito del personal y equipo este limpia, que los elementos estructurales al descimbrarlos no presenten acero expuesto y/o "cacarizos" por falta de vibrado o mal

funcionamiento del equipo o mal procedimiento, que los resultados de los ensayes de laboratorio sean satisfactorios y cumplan con la norma de calidad en todas y cada una de las etapas y dejar antecedentes escritos y gráficos del proceso.

El Superintendente de Supervisión **tramitará oportunamente** y por escrito, anexando toda la documentación soporte, autorización ante la **ASIPONA MAZATLÁN** a solicitud de la Contratista de Obra tratándose de:

- Modificaciones técnicas a los proyectos en calidad y/o cantidad debidamente soportadas documentalmente.
- Modificaciones al dimensionamiento general de la obra.
- Trabajos extraordinarios.
- Precios extraordinarios.
- Ajuste de costos.
- Suspensión de los trabajos, terminación anticipada de los trabajos y rescisión de los mismos.
- Ampliación y/o reducción del monto y plazo de ejecución de los trabajos, etc. (convenios modificatorios).
- Prórrogas o diferimientos de las fechas de los programas de ejecución de los trabajos convenidos, pactadas en el contrato.

En logro de lo anterior, recabará registros y toda clase de apoyos, los que presentará a la **ASIPONA MAZATLÁN** con toda oportunidad, emitiendo su análisis y comentarios que soporten el tipo de trámite requerido.

En el caso de los ajustes de costos, el Residente de supervisión, revisará la matriz de ajuste de costos de acuerdo con los análisis detallados de precios unitarios de la parte económica de la proposición del Constructor, para ser entregado por escrito a la **ASIPONA MAZATLÁN**.

El Superintendente de Supervisión será el responsable de que **su personal a cargo** elabore los informes de supervisión que a continuación se indican y **los entregará al Residente de obra**, en un (2) ejemplar impreso y en archivo electrónico Excel y Adobe Acrobat Professional (PDF) versiones recientes, dentro de los tres (3) días naturales siguientes al término del **período quincenal** y dentro de los seis (6) días naturales siguientes al término del periodo mensual que comprendan.

El Superintendente de Supervisión con el apoyo del o los **Auxiliares de Supervisión** serán los responsables de la información que se plasme dentro de los informes tanto quincenal, mensual, por consiguiente, deberá de revisar toda la información que todos éstos contengan previo a la entrega de los mismos. Los informes se entregarán con la periodicidad mencionada dentro del pliego de requisitos mediante oficio, situación de la cual deberá de quedar constancia en la bitácora electrónica.

El Superintendente de servicios en conjunto con su personal deberá coordinar los trabajos de: Control de Calidad (Laboratorio), Levantamientos topográficos inicial, de avance de obra y final, de control de obra, costos y rendimientos relativos a los trabajos de obra civil, eléctrica, instalación de equipos, revisión y recepción de equipos para su entrega y depósito al lugar que designe el Representante de la **ASIPONA MAZATLÁN**, la conciliación de los volúmenes de obra en gabinete con el Superintendente de servicios.

El Superintendente de servicios deberá de ser capaz de realizar propuestas para adecuaciones al proyecto o datos complementarios, así como hacer cumplir las condicionantes relativas al medio ambiente, las disposiciones de seguridad y la presentación de los informes de obra solicitados por la **ASIPONA MAZATLÁN**.

Al finalizar los trabajos, el SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS deberá integrar y anexar la documentación necesaria para proceder al acto **de recepción física de la obra**, en el que participaran el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, el SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS y el RESIDENTE DE OBRA.

El SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS, **deberá preparar el acta de recepción física** de la obra y llevar a cabo su recepción; y entregará toda la documentación generada de la obra a la **ASIPONA MAZATLÁN**, para proceder a los **actos de finiquito** de la misma, incluyendo las estimaciones, planos actualizados o definitivos (as built), líneas y niveles de proyecto, secciones transversales, cálculos de volúmenes, dictámenes técnicos, informes, bitácora de obra, programas, documentos propios del finiquito, etc.

La constructora dará a conocer a través de la Bitácora electrónica o por escrito, la terminación total de los trabajos, así como su solicitud de recepción de la obra. Para tal efecto, el contratista de supervisión debe estar pendiente para avalar que los trabajos se encuentren terminados con la calidad requerida en el proyecto. Levantará, en coordinación con la constructora y la Entidad, el acta de terminación de la obra en el sitio de los trabajos. Previamente se tendrá elaborada y autorizada la última estimación y se efectuará el cierre de la Bitácora.

AUXILIAR DE SUPERVISIÓN 1, 2 y 3 (en su caso).
Es el profesionista especialista Titulado, con Cédula Profesional emitida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaria de Educación Pública (SEP) que lo **acredite como**: Ingeniero Civil, Arquitecto, Ingeniero Arquitecto y/o Ingeniero Geodesta, designado por el SUPERVISIÓN EXTERNA para auxiliar al Superintendente de Supervisión en la coordinación de los trabajos de SUPERVISIÓN, con la **experiencia** mínima de **2 (dos)** años participando en la Supervisión de obras con importes, complejidad y magnitud, similares a la de la presente licitación de manera continua y reciente.

Los Auxiliares de Supervisión deberá conocer el proyecto; las referencias topográficas, el contenido del contrato y sus anexos, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, las Normas para Construcción e Instalaciones y de Calidad de los Materiales que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes tiene en vigor, última edición de cada uno de sus libros, las disposiciones de la Secretaría de la Función Pública relativos a la obra pública y demás reglamentación relativa; así mismo, del medio ambiente en el que se desarrolla la obra por supervisar y condicionantes del oficio resolutivo para ejecutar la obra.

Los Auxiliares de Supervisión deberán asistir en los trabajos de: Levantamientos topográficos inicial, de avance de obra y final, de control de obra, costos y rendimientos relativos a los trabajos de obra civil, eléctrica, instalación de equipos, revisión y recepción de equipos para su entrega y depósito al lugar que designe el Representante de la **ASIPONA MAZATLÁN**, la conciliación de los volúmenes de obra en campo con el Superintendente de Construcción.

Los Auxiliares de Supervisión estarán al pendiente en campo para que las disposiciones técnicas, operativas, contractuales de suministros, rendimientos y especificaciones que en su caso procedan, que las disposiciones ambientales y de seguridad establecidas por la Entidad, normas y reglamentaciones vigentes que en su caso procedan, estar al pendiente de la conciliación de los volúmenes de obra en campo con el Superintendente de Construcción, elaborará los avances de obra, reportará y comparará rendimientos reales contra contratados, dará seguimiento a los indirectos que el contratista haya considerado para la ejecución de la obra, ajuste de costos, elaboración y revisión de precios unitarios extraordinarios, revisión de volumetrías, estar al pendiente de las modificaciones que sufran los planos de proyecto, dar seguimiento a las revisiones de proyecto, recopilación de la información que implique modificaciones al proyecto, dibujo de planos as built, dibujo de detalles constructivos que se requieran del proyecto, y demás información técnica que se requiera para complementación del proyecto y su ejecución, se cumplan realizando un

informe de campo mismo que entregara al Superintendente de Servicios cuya información servirá para la elaboración del informe mensual relativo a esta disposición.

DISPOSICIONES (Auxiliar)
Los Auxiliares de Supervisión **Estudiarán la propuesta y los planos** del proyecto a desarrollar con la finalidad de detectar e identificar detalles, problemas o inconsistencias dentro del mismo y **dar aviso oportuno al Superintendente** de Supervisión para que éste proponga las alternativas o soluciones necesarias al Representante de la **ASIPONA MAZATLÁN** con la finalidad de evitar que durante los trabajos surjan situaciones que puedan derivarse en atraso de los trabajos o en un incremento económico de la obra.

Los Auxiliares de Supervisión estarán al pendiente de que los trabajos y procesos **se cumplan de acuerdo a las Normas** vigentes por lo que deberá de permanecer todo el tiempo en campo, **auxiliar al Superintendente** de Supervisión en vigilar, controlar y revisar el desarrollo de los trabajos, en sus aspectos de calidad, costo, tiempo y apego a los programas de ejecución de los trabajos de acuerdo con los avances, recursos asignados, y rendimientos pactados en el contrato, **debiendo informar** de manera oportuna y expedita al Superintendente de Supervisión de cualquier situación o anomalía que se presente en la obra.

Los Auxiliares de Supervisión **verificaran que las acciones** implementadas por el Representante de la **ASIPONA MAZATLÁN** y/o el Superintendente de Supervisión que hayan juzgado convenientes para la mejor calidad y economía de la obra **se cumplan** cabalmente.

Supervisarán, vigilarán, controlarán, revisarán y reportarán los volúmenes de obra, control de obra, costos y rendimientos relativos a los trabajos del catálogo de conceptos de la obra a supervisar y la **conciliación de los volúmenes de obra en campo** con el Superintendente de Obra, así como la presentación de toda información de los trabajos en campo misma que **servirá para la elaboración de los respectivos informes** por lo que deberán de contar con una cámara fotográfica electrónica con resolución mínima de 10 mega pixeles.

Los Auxiliares de Supervisión siempre deberán de ser puntual en su horario de inicio de jornada debiendo de estar a la hora solicitada dentro de las presentes bases de licitación en el sitio de los trabajos.

EJECUCIÓN (Auxiliares)
Los Auxiliares de Supervisión deberán de permanecer tiempo completo en campo a menos de que el Representante de la **ASIPONA MAZATLÁN** y/o el Superintendente de Supervisión indiquen otra cosa. Será el enlace directo en cuanto a información se requiera entre las oficinas de Campo y/o Central. Cuando por causas de fuerza mayor el Superintendente de Supervisión no se encuentre en algún frente o que existan varios frentes, Los Auxiliares de Supervisión podrán dar su visto bueno previo al inicio de cada actividad de ejecución de los trabajos que compongan el catálogo de conceptos, debiendo revisar lo siguiente:

Previo al inicio de alguna actividad: Que el trazo corresponda con el de proyecto, que los límites físicos coincidan con los mostrados en el proyecto, que los bancos de niveles coincidan con los del proyecto, que los trazos de las excavaciones coincidan con los ejes de proyecto, que los muros divisorios se construyan sobre los ejes mostrados en el proyecto, que previo a la instalación o colocación de los equipos cumplan con lo solicitado dentro de las especificaciones generales y particulares, coincidan con las del proyecto, que las cotas de proyecto coincidan con las físicas en el lugar de la obra, los niveles de desplante de estructuras de cimentación como plantillas, zapatas, dalas de desplante etcétera, que la calidad de los materiales a emplearse cumplan con lo que las normas de calidad dictan en la materia, reportes de laboratorio de campo como lo son: reportes de colado, temperatura del concreto, temperatura de la mezcla asfáltica, temperatura de la emulsión,

cantidad de emulsión dentro de la pipa a la llegada a la obra, revisión de notas de emisión para verificar que las características solicitadas dentro de las especificaciones generales y particulares correspondan con las de la mezcla entregada, reportes de laboratorio de la calidad de los diferentes materiales a emplear en los rellenos, dosificaciones de mezclas de concreto hechas en obra, que la Contratista de Obra cuente con el personal capacitado y equipo adecuado suficiente y en óptimas condiciones para la realización de la actividad verificando que enciendan, que todas sus luces funcionen, que no tengan fugas de combustible o aceite, que todo el personal encargado de la ejecución de los trabajos cuente con su equipo de seguridad personal, que la obra se encuentre bien delimitada y señalizada para evitar accidentes y dejar antecedentes escritos y gráficos del proceso.

Durante alguna actividad: Que los trabajos se realicen dentro de los límites establecidos previamente con el trazo, que las instalaciones e infraestructura existente no sufran daño durante la ejecución de los trabajos, que la Contratista de Obra encargada de los trabajos mantenga delimitado sus bancos de nivel sin sufrir modificaciones durante el desarrollo de los trabajos, que las excavaciones se concluyan a los niveles y que coincidan con los de proyecto, que los muros se construyan con el sistema constructivo de proyecto y que éstos queden plomeados, que las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, de fibra óptica, etcétera se hayan alojado por donde indica el proyecto empleando los materiales descritos dentro de la propuesta de la Contratista de Obra encargada de la ejecución de los trabajos, que los equipos no sufran algún daño durante su instalación, así como también cuando se trate de excavación en su retiro y traslado verificar que no presenten fugas de material que se puedan depositar **en los caminos**, que el armado del acero y de la cimbra de los distintos elementos estructurales sea el indicado dentro del proyecto, que a todas las cimbras se les aplique un desmoldante para evitar malos acabados, que los rellenos se realicen en el número de capaz, espesores y materiales solicitados dentro del proyecto así como también con su respectivo grado de compactación, que las mezclas de concreto premezclado se viertan en los tiempos marcados dentro de la norma, que personal de laboratorio obtenga muestras de los colados para su ensaye, que todo el personal encargado de la ejecución de los trabajos cuente con su equipo de seguridad personal y dejar antecedentes escritos y gráficos del proceso.

Al concluir alguna actividad: Que los trabajos se hayan ejecutado dentro de los límites establecidos desde el proyecto, que todas las instalaciones y servicios se encuentren funcionando a la perfección sin presentar fugaz o daño alguno, que los rellenos se hayan realizado a los niveles indicados en los planos, que los muros se hayan construido y estén plomeados con los acabados indicados dentro del proyecto, que las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, de voz y datos, etcétera funcionen a la perfección así como también que las pruebas de calidad realizadas hayan arrojado datos satisfactorios, que los equipos y/o muebles operen como es debido no presentando daño alguno haciendo entrega de los manuales y pólizas de garantía a nombre de la **ASIPONA MAZATLÁN**, que el área de los trabajos y el área de transito del personal y equipo este limpia, que los elementos estructurales al descimbrarlos no presenten acero expuesto y/o "cacarizos" por falta de vibrado o mal funcionamiento del equipo o mal procedimiento, que los rellenos se hayan hecho en el número de capaz, espesores y materiales solicitados dentro del proyecto y que se haya cumplido con el grado de compactación respectivo, que los resultados de los ensayes de laboratorio sean satisfactorios y cumplan con la norma de calidad en todas y cada una de las etapas y dejar antecedentes escritos y gráficos del proceso.

Los Auxiliares de Supervisión **auxiliaran al Superintendente** de Supervisión a obtener **toda la documentación soporte de campo requerida para el trámite** de cualquier autorización ante la **ASIPONA MAZATLÁN** que la Empresa Constructora solicite tratándose de:

Modificaciones técnicas a los proyectos en calidad y/o cantidad debidamente soportadas documentalmente.

- Modificaciones al dimensionamiento general de la obra.
- Trabajos extraordinarios.
- Precios extraordinarios.
- Ajuste de costos.
- Suspensión de los trabajos, terminación anticipada de los trabajos y rescisión de los mismos.
- Ampliación y/o reducción del monto y plazo de ejecución de los trabajos, etc. (convenios modificatorios).
- Prorrogas o diferimientos de las fechas de los programas de ejecución de los trabajos convenidos, pactadas en el contrato.

Dentro de los alcances de las presentes especificaciones particulares, la empresa que se encargue de los trabajos de la "SUPERVISIÓN, COORDINACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA" **deberá considerar las posibles revisiones a proyectos** ejecutivos que estén relacionados a **la obra "AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS"**, sin tener un costo extra para la **ASIPONA MAZATLÁN**.

La empresa encargada de los trabajos de "Supervisión, Coordinación, Control y Vigilancia" deberá **Presentar un reporte fotográfico** del estado en que se encuentra el sitio en donde se ejecutará la obra y levantamiento del estado actual al inicio de los trabajos que servirán de base para el control de la línea y niveles del predio. Dicho levantamiento será conciliado con la empresa constructora, que realizará la obra, siendo finalmente aprobadas por el Área de Ingeniería correspondiente de la **ASIPONA MAZATLÁN**.

Dentro de la explosión de insumos deberán considerar el equipamiento necesario, los vehículos, traslados dentro y fuera de la obra, viajes a los bancos de materiales, agregados y/o pétreos, gestiones, juntas necesarias dentro y fuera de la obra, campamentos necesarios, equipos de cómputo, impresoras, plotters, proyectores, así como todo el hardware necesario, programas especiales, internet, materiales con sus desperdicios, etc. Y todo el recurso material y humano que garanticen la correcta ejecución de los trabajos y la supervisión, coordinación, control y vigilancia de la obra.

Revisión del proyecto ejecutivo

La Revisión del Proyecto Ejecutivo se realizara en todas sus etapas y componentes, revisión de todas las ingenierías, desde la revisión de los planos, memorias y demás documentos del proyecto ejecutivo, revisar la correspondencia de todos los planos entre sí con el catálogo de conceptos, así como con los volúmenes de obra llevando el seguimiento y control de todos los documentos que se generen durante la revisión del mismo. Se deberán revisar todos los contratos de obras y servicios asociados a la construcción de la Obra.

De la misma manera una vez presentado el dictamen la contratista, se deberán presentar las observaciones, así como las posibles soluciones que de la revisión se deriven.

Dentro del presente concepto y para la revisión general del proyecto **deberán considerar los equipamientos necesarios, personal físico y técnico que la supervisión crea conveniente** para correcta ejecución de los trabajos en los plazos establecidos en el catálogo de conceptos y en los programas de la presente licitación.

Como se menciona con anterioridad deberán **presentar reporte y/o dictamen** en el que se detallarán las **posibles faltas del proyecto**, para tener una correcta identificación de los mismos. Se deberá presentar en formatos de Word, Power Point. En electrónico y físico. Este dictamen no será

de carácter oficial, sin embargo servirá como guía de los trabajos y posible identificación de errores y solución de los mismos.

Informe Fotográfico (Mensual-FORMATO DIGITAL), Filmación De La Obra En Formato Digital (BLU RAY), (Tipo Documental Como **Mínimo 5 Minutos Y Máximo 10 Minutos**).

Conjunto de trabajos de campo y gabinetes para el informe fotográfico en formato digital e impreso y el conjunto de videos digitales generados durante la ejecución de la obra, que ordenados y presentados adecuadamente, proporcionan una información mensual objetiva y completa del desarrollo de la obra.

Se deberá presentar la memoria descriptiva de la filmación y de las fotografías, digital MP4, con tomas desde el mismo punto y panorámicas, antes, durante y después de cada actividad para el seguimiento del desarrollo los trabajos, se deberá filmar en el **sitio de la obra**, en su caso **bancos de materiales y/o plantas de prefabricación, oficinas de campo antes de iniciar**, durante la ejecución, captando las imágenes de lo más relevante incluyendo las obras inducidas (**líneas de alta tensión, fibra óptica, construcciones, cercados, etc.**) hasta la terminación de los trabajos, debiendo entregar los Discos Duros externos en formato digital, la periodicidad será mensual o antes (equivalente), cuando lo solicite la Entidad, numerados, fechados y con las leyendas de los aspectos más relevantes, la duración de filmación final del archivo será de por lo menos **30 minutos sin editar**, mensualmente.

Debiendo entregar los informes al Residente de Obra representante de este centro **ASIPONA MAZATLÁN**.

Deberá contener mínimo 30 fotografías tamaño postal y digitalizado, de los aspectos más relevantes, la entrega será impresa y en forma electrónica en formato jpg.

Trabajos Especiales

- Al inicio, durante (avance) y al finalizar el proceso de los trabajos, le proporcionará al Residente de supervisión toda la información relativa a **Trazos y Niveles (Topografía de los trabajos supervisados)**, para la elaboración de los planos constructivos de la obra, con el propósito de verificar los avances y contar con el historial de información cronológico del desarrollo de los trabajos como **resultado parcial**.

- **Los Levantamientos** (avances) **de la obra, deberá realizarlos el CONTRATISTA DE LA OBRA,** conjuntamente con el SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS. Serán sobre las áreas de trabajo conforme al proyecto y servirán como soporte en la elaboración de los números generadores y pago de estimaciones. Los planos correspondientes serán firmados por ambas partes.

- Elaboración de **reportes mensuales** de los avances de los trabajos a base de **diapositivas en power point** para presentación ante autoridades de la **ASIPONA MAZATLÁN** y o al personal que la Entidad designe. Sin cantidad mínima de diapositivas. Se deberá entregar respaldo en Memoria USB.

- **Programas y Controles Físicos y Financieros** de los avances de la obra en Excel, o Power Point. Se entregarán de manera Física y con respaldo en Memoria USB.

- **Elaboración de Videografía Final** considerando cronología de obra desde inicio de los trabajos hasta la entrega de obra, con recopilación de testimonio y presentación de avances de obra, **duración mínima de 30 a 40 minutos**. Entrega de archivo madre para

reproducción calidad HD 4:3 en DVD autoajustable compatible (lector) para PC y MAC en dos versiones, una en alta calidad y otra en baja calidad para envío en e-mail, con respaldo en Memoria Disco Duro externo.

CARGOS INCLUIDOS EN EL PRECIO UNITARIO.

- Valor de adquisición de todos los materiales, equipo y consumibles tanto de campo, como de gabinete, puestos en el lugar de su utilización.
- Equipo de seguridad personal (casco, chaleco, botas, gogles, tapones auditivos).
- Percepciones del personal especializado.
- Equipos y sistemas adecuados de computación, con el software de actualidad, para la elaboración de reportes de laboratorio o informes de cualquier índole, etc.
- Equipo de comunicación para establecer contacto en cualquier momento con el Superintendente de Supervisión.
- Equipo de transporte terrestre deberá ser de tal utilidad y capacidad, que tenga acceso a cualquier frente en forma oportuna.
- Todo lo necesario para la correcta coordinación de todas y cada una de las actividades que se detallan en las Especificaciones Generales y Especificaciones particulares que conforman las bases de licitación y los términos de referencia.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES
(E.P.)

CONCEPTO N° 1: Supervisión de la Ampliación y Remodelación del Edificio de Oficinas Administrativas.

DESCRIPCIÓN: En este concepto el Contratista de Supervisión deberá cotizar todas las actividades y erogaciones que tenga que efectuar para supervisar los trabajos que realice el ejecutor de la obra (Constructora), supervisando la ejecución de los trabajos de:

La Remodelación del área ocupada actualmente por el **Estacionamiento**, desmantelamiento con recuperación de la techumbre, su estructura, malla ciclónica, para la colocación de muro perimetral de oriente a base de tabique rojo recocido y una nueva **Caseta de Vigilancia**.
La adecuación del **Comedor y Cocina** existente y al **Sistema contra Incendios**, incluyendo una nueva cisterna para dar suministro. se realizará renovación de áreas del **Edificio** a base de panel de yeso, red **eléctrica, iluminación, la red, voz y datos**, se colocarán paneles divisorios de aluminio y cristal templado, puertas, ventanas y la nueva ampliación de áreas que serán ocupadas para **Nuevas Oficinas,** construida a base de estructura metálica, panel de yeso, concreto en entre losas de los diferentes pisos, nuevos pisos cerámicos, colocación de paneles divisores a base de aluminio y cristal templado, y la colocación e instalación clima artificial.

Lo anterior, conforme al procedimiento constructivo que desarrollará la contratista, verificando que los trabajos se ejecuten a líneas y niveles según proyecto; así como a las especificaciones particulares de cada concepto de obra. Deberá contar con el personal técnico, material y equipo adecuado, necesario y suficiente para el desarrollo de los trabajos de supervisión, vigilancia, control y revisión, a fin de permanecer supervisando en campo en los diferentes frentes de obra, los trabajos motivo de la presente licitación.

Servicio de supervisión y control de calidad sobre los trabajos para apoyo y vigilancia en el cumplimiento de los requerimientos técnicos, económicos, de programación, de calidad, legales, administrativos, de seguridad y ambientales del proyecto de infraestructura; considerando lo

establecido en la licitación de obra, en los términos de referencia del servicio de supervisión externa, en los contratos respectivos y la aplicación de la normatividad vigente.

Se verificará que los concretos cumplan con la calidad que marcan las especificaciones y normas de construcción en cuanto a su elaboración y colocación.

La SUPERVISIÓN será responsable de apoyar y vigilar que la obra se ejecute cumpliendo con todos los requerimientos asentados en la descripción del presente concepto, atendiendo las especificaciones de construcción, plazos programados y presupuestos aprobados, a fin de que se cumpla con todos los ordenamientos legales, que se adopten procedimientos constructivos aplicables, se establezcan los sistemas de seguridad en la obra y se disponga oportunamente de la documentación que permita la conducción efectiva de la obra y ésta quede adecuadamente documentada.

ESTE PRECIO UNITARIO INCLUYE LO QUE CORRESPONDE POR:

1. Percepciones del personal técnico y demás que integran la cuadrilla de supervisión.
2. Verificar de la calidad del Concretos y que cumpla con las especificaciones de obra y con las Normas de Construcción e Instalación de la S.C.T. y verificar que el contratista realice las correspondientes concentrando y comparando resultados (reporte).
3. Verificará las localizaciones, alineamientos y niveles que requiera la obra, indicará los monumentos, bancos de nivel y estacas que sean necesario establecer en el terreno.
4. **Verificar Levantamientos topográficos de estado actual, avances (verificación intermedios)**.
    - Los levantamientos intermedios se deberán realizar de la forma siguiente: **Mensuales.**
5. Erogaciones de equipos y trabajos colaterales que se requieran, como verificar los puntos de control en el sitio.
6. Elaboración de planos necesarios en formato impreso a escala conveniente y en archivo electrónico dibujado en AutoCAD 2010. Para la impresión de los planos se utilizará, papel Kronaflex o similar (papel reproducible), del cual una de sus dimensiones no debe sobre pasar de 0.90 m (36"), con cuadro de datos y especificaciones correspondientes.
7. Hacer un inventario de daños si ocurriera un siniestro.
8. Control sobre los recursos que emplee la Constructora, tales como: equipo, materiales y personal, llevando un registro diario de los rendimientos y horas trabajadas de los equipos y maquinaria, así como un registro del personal propuesto en la licitación.
9. Registro semanal de equipo y maquinaria activo o inactivo.
10. Colocación de banco de nivel (Mojoneras) en el sitio seleccionado, toma de lecturas y verificación y correlación con las instituciones indicadas.
11. Recopilación y procesamiento de datos de campo
12. Elaboración de planos necesarios en formato impreso a escala conveniente y en archivo electrónico dibujado en AutoCAD 2010. Para la impresión de los planos se utilizará, papel Kronaflex o similar (papel reproducible), del cual una de sus dimensiones no debe sobre pasar de 0.90 m (36"), con cuadro de datos y especificaciones correspondientes.
13. Localización y posición de las obras a realizar, así como las existentes.
14. Elaborar e integrar un **reporte quincenal** de la supervisión de la obra, en dos tantos, para la Entidad, con álbum fotográfico y demás documentación requerida en los Términos de Referencia, que servirá como documentación soporte para el pago de las estimaciones de la supervisión, incluye: Reporte de avance físico y financiero.
15. Elaborar e integrar un **reporte mensual** de la supervisión de la obra, en dos tantos, para la Entidad, con álbum fotográfico y filmación y demás documentación requerida en los

Términos de Referencia, que servirá como documentación soporte para el pago de las estimaciones de la supervisión.

16. **Informe Fotográfico y Filmación Mensual** (FORMATO DIGITAL y BLU RAY), Tipo Documental Como Mínimo 5 Minutos Y Máximo 10 Minutos.
17. **Memoria videográfica** en formato Disco Duro externo y fotográfica de los aspectos más importantes con respecto al procedimiento de ejecución de los trabajos. Deberá usar un tripié para posicionar la cámara de vídeo.
18. Todo lo necesario para cumplir en tiempo y forma con los alcances y obligaciones especificadas en los Términos de Referencia.

MEDICION Y PAGO: La unidad de medición será el **Mes** (mes calendario).

CONCEPTO Nº 2: Formulación de Libro Blanco.

DESCRIPCIÓN:
Formulación del libro blanco de la obra **"AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS"**, con el propósito de disponer de un documento público gubernamental en el que se hagan constar las acciones y resultados obtenidos como medida de transparencia y rendición de cuentas.

Los trabajos se van a realizaran de conformidad con lo establecido en el "Acuerdo por el que se Establecen los Lineamientos Generales para la Regulación de los Procesos de Entrega-Recepción y de Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2017.

Deberá de integrar y mantener al corriente el expediente derivado de la realización de los trabajos Libro Blanco, el que contendrá, en forma referencial más no limitativa la siguiente información entre otros:

- El expediente que se integró al inicio de los trabajos, descritos en la Especificación Particular de Seguimiento, así como demás documentos que se vayan generando durante la obra.
- Copia del proyecto ejecutivo original, incluyendo el proceso constructivo, las normas, las especificaciones, y los planos autorizados, el cual deberá de archivar de manera ordenada.
- Modificaciones autorizadas al proyecto, el cual deberá contener entre otros lo siguiente:
    1. Expediente derivado de la revisión actualización y adecuación del proyecto ejecutivo,
    2. Derivado de los recorridos de Seguimiento y Control, se deberán de considerar todos los elementos de riesgo que se observan actualmente y que no fueron integrados en el proyecto original, con la finalidad de informar oportunamente al residente de obra para determinar lo procedente.
    3. Deberá tener debidamente actualizados y ordenados los documentos de solicitud de adecuación del proyecto, desde el documento inicial hasta la autorización del área correspondiente, así como cualquier documento que la Entidad requiera como parte de la integración del expediente de actualización de los planos (archivo).
    4. Al finalizar los trabajos la empresa de seguimiento y control deberá tener completamente actualizado el proyecto ejecutivo, el cual será parte del expediente de la obra, la información se entregará impresa y en formato electrónico.

5. Deberá incluir los oficios de autorización o actas del subcomité de estudios y proyectos respectivos, de las actualizaciones de los planos, la solicitud de obras por comunidades y ejidos, etc., así como los documentos fotográficos que permitan una visión clara y completa del proceso de adecuación de los proyectos.

- notas de bitácora electrónica que respalden los trabajos ejecutados y sea sustento y soporte de las estimaciones de obra.
- minutas de trabajo ya sea de campo o de oficina para tener referencia y fácil acceso a dicha documentación.
- reportes de laboratorio de las pruebas de calidad de los materiales, que entregue la constructora como soporte de los trabajos realizados, también se deberán de registrar los datos obtenidos en dichas pruebas y sus respectivas graficas de control de calidad.
- matrices de precios unitarios, contrato vigente, convenios diversos, programas de obra y suministros.
- las estimaciones de obra, de obra adicional y de ajuste de costos
- acta de entrega – recepción y finiquito
- tarjeta, carátula y revalidaciones.
- programa de asignaciones posteriores.
- reprogramaciones.
- solicitud de reprogramación de obra por parte de la empresa.
- oficio de autorización de reprogramación.
- análisis para determinar el porcentaje de amortización del anticipo y el factor de reducción en ajustes de costos.
- convenio de diferimiento por anticipo extemporáneo y reprogramación de los trabajos.
- estimaciones de obra, facturas y generadores.
- oficios de autorización de ajuste de costos del **ASIPONA MAZATLÁN**.
- oficio de la Entidad de autorización de ajuste costos de los análisis de los factores aplicados.
- estimaciones de precios extraordinarios, facturas, generadores.
- convenios modificatorios con anexos y dictamen técnico.
- solicitud de ajuste de costos por la empresa.
- solicitud de precios extraordinarios (conceptos fuera del catálogo).
- soporte técnico- legal de los precios extraordinarios debidamente justificados.
- oficio de autorización de precios unitarios extraordinarios y análisis de los mismos.
- estimaciones de ajuste de costos, facturas, generadores.

Así mismo, integrará la documentación que se genere como final del contrato que deberá contener lo siguiente:

- aviso de la empresa a la Entidad, de terminación de los trabajos objeto del contrato
- garantía de vicios ocultos
- actas de entrega recepción de los trabajos
- finiquito
- acta administrativa que da por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por la Entidad y la contratista.
- documentación generada entre contratista, **ASIPONA MAZATLÁN**, oficinas centrales, integrados en forma cronológica.
- documentos relativos al seguimiento de las observaciones de la residencia de obra, ordenadas en forma cronológica, hasta su solvencia.
- se entregará la carpeta de cierre que contendrá toda la documentación referente al expediente único de obra, así como la documentación de seguimiento y control de la obra, desde la convocatoria hasta el finiquito conciliado entregado en forma impresa y digital con sus soportes respectivos

ALCANCES:

1. Revisar e integrar la documentación circunscrita, en materia de planeación, programación, presupuestación, autorizaciones, contratación, ejecución, control y evaluación, en cuanto al cumplimiento de la normatividad, aplicable, a la congruencia y consistencia de las acciones, decisiones y resultados alcanzados, así como con relación a la aplicación y control de los recursos públicos.
2. Verificar que la documentación que da sustento a los asuntos sobre los cuales se elaborará el Libro Blanco sea pertinente, congruente, consistente, clara, suficiente, oportuna y veraz.
3. Diseñar el guion de contenido preliminar y definitivo del Libro Blanco que permitan documentar los asuntos y procedimientos de manera lógica y cronológica, a fin de que el Libro sea claro y preciso.
4. Generar el Libro Blanco a efecto de documentar y facilitar la transparencia y la rendición de cuentas y el acta de entrega recepción.
5. Percepciones del personal técnico.
6. Documento de **Libro Blanco,** incluyendo la Digitalización de documentos para su integración.
7. Vigilar y dar seguimiento (reporte mensual), atención y cumplimiento por parte del constructor, de: **Autoridades Ambientales** (dictamen resolutivo de impacto ambiental) y/o **Sistema de Gestión Integral,** en relación al cumplimiento de las Medidas de Mitigación implementadas por el Contratista.
8. El "PRESTADOR DEL SERVICIO" realizará una reunión de inicio de trabajo con la participación de las distintas áreas de la **"ASIPONA MAZATLÁN"** para establecer el objetivo, alcance y responsabilidades para la ejecución de los trabajos, principalmente el suministro oportuno de documentación necesaria para la elaboración de los entregables.
9. Por otra parte, se realizará una recopilación preliminar de información para identificar la estructura orgánica y el control interno de la **"ASIPONA MAZATLÁN"** sobre los proyectos, el marco jurídico aplicable, desempeño de los programas y la posible problemática; información que servirá de soporte para la planeación detallada de actividades.
10. En esta etapa, el "PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá realizar entrevistas a los responsables técnicos y administrativos del proyecto con el fin definir los documentos para determinar el origen del programa, estrategia de instrumentación, acciones realizadas, problemática relevante, entre otros aspectos. Además, deberá determinar el universo de contrataciones vinculadas a cada programa desde las fases de preinversión hasta de inversión.
11. Una parte relevante será el esquema de organización y clasificación de la información que será verificada y procesada, principalmente la relativa a los expedientes de contrataciones, motivo por el cual deberá presentar para su aprobación la lista de verificación de expedientes por tipo de contratación, que será el instrumento para la organización digital del soporte documental de los libros blancos.
12. Esta actividad deberá concluirse en un plazo no mayor de 10 días hábiles y como entregables de esta actividad se tendrá lo siguiente:
    a. Carta confidencialidad.
    b. Minuta de la reunión de inicio del servicio con compromisos de entrega de información.
    c. Plan de trabajo detallado
    d. Listas de verificación de expedientes de contrataciones aprobada.
13. Los entregables antes descritos deberán entregarse con un informe de actividades. Está actividad será objeto de 1 (uno) solo informe.

ENTREGA DEL DOCUMENTO FINAL.

EL "PRESTADOR DEL SERVICIO" a más tardar el **12 de mayo de 2025**, deberá integrar por cada programa objeto de libro blanco, definido de este documento, la versión definitiva del libro blanco, la cual respecto a la versión 0, contendrá la actualización de las operaciones correspondientes al **ejercicio 2024-2025**, las observaciones del servidor público responsable del servicio y el complemento de documentación faltante.

El "PRESTADOR DEL SERVICIO" entregará la versión final del libro blanco el servidor público responsable del servicio, con **dos originales impresos y dos digitales**. Dicho servidor público tendrá **10 días naturales para su revisión y aprobación**. En caso de correcciones el PRESTADOR DEL SERVICIO" contará con tres días hábiles para realizarlas.

La versión final del libro blanco deberá estar integrada por los siguientes aparatados:

Lo anterior para dar cumplimiento con lo que refiere el ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos Generales para la regulación de los procesos de entrega-recepción y de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal en su **ARTÍCULO 36.** Los Libros Blancos se elaborarán e integrarán, según corresponda, conforme a los apartados siguientes:

I. Presentación.

En este apartado se describirán el nombre y principales componentes del programa, proyecto o política pública de que se trate, el periodo de vigencia que se documenta, su ubicación geográfica; principales características técnicas; unidades administrativas participantes, así como nombre y firma del titular de la Dependencia o Entidad, de la Procuraduría General de República, y de las empresas productivas del Estado.

II. Fundamento legal y objetivo del Libro Blanco.

III. Antecedentes.

En este apartado se deberán señalar las causas o problemática general que motivó la conceptualización y ejecución del programa, proyecto o política pública de que se trate.

IV. Marco normativo aplicable a las acciones realizadas durante la ejecución del programa, proyecto o política pública.

Se listará el marco normativo que dio sustento legal a las acciones realizadas en la etapa de planeación, diseño y ejecución del programa, proyecto o política pública de que se trate.

V. Vinculación del programa, proyecto o política pública con el Plan Nacional de Desarrollo y programas sectoriales, institucionales, regionales y/o especiales.

VI. Síntesis ejecutiva del programa, proyecto o política pública de que se trate.

En este apartado se deberá resaltar en una breve descripción cronológica, las principales acciones realizadas, desde la planeación, ejecución y seguimiento hasta la conclusión del programa, proyecto o política pública de que se trate.

VII. Acciones realizadas.

El objetivo de este apartado es describir e integrar de manera pormenorizada la información relacionada con las principales decisiones y acciones realizadas durante la ejecución del programa, proyecto o política pública. De acuerdo al asunto a documentar se deberá considerar la información relativa a lo siguiente:

a. Presupuesto;

b. Integración de expedientes y/o de proyectos ejecutivos, y

c. Aplicación de los recursos financieros y presupuestarios, incluyendo un cuadro resumen del total del presupuesto autorizado y ejercido y, en su caso, información de los recursos enterados a la Tesorería de la Federación; de los procesos de adjudicación de bienes y/o servicios; de los convenios y/o contratos celebrados.

VIII. Seguimiento y control.

En este apartado se incluirá una relación de los informes periódicos sobre los avances y situación del programa, proyecto o política pública de que se trate; así como, en su caso, las acciones realizadas para corregir o mejorar su ejecución, las auditorías practicadas y la atención a las observaciones determinadas.

IX. Resultados y beneficios alcanzados e impactos identificados.

En este apartado se precisará el avance en el cumplimiento de las metas y objetivos del programa, proyecto o política pública, los resultados y beneficios alcanzados e impactos identificados, mencionando, en su caso, las evaluaciones externas realizadas por las diversas instancias.

X. Resumen ejecutivo del Informe final del servidor público responsable de la ejecución del programa, proyecto o política pública.

XI. Anexos.

En este apartado se incluirá una relación cronológica y ordenada por temática, de todo el soporte documental que se generó durante las etapas de planeación, ejecución, seguimiento y puesta en operación del programa, proyecto o política pública, de acuerdo a su naturaleza y características, y de conformidad con la normatividad aplicable.

Las temáticas que deberán considerarse para clasificar toda la documentación soporte del programa, proyecto o política pública, según corresponda, son las siguientes:

a) Estudios, análisis, proyectos ejecutivos y expedientes técnicos;

b) Autorizaciones y permisos;

c) Proceso de adjudicación, contratos y convenios;

d) Presupuesto autorizado y aplicación de los recursos (documentación soporte de los trámites y registros contables y presupuestarios realizados);

e) Informes periódicos de avances y situación e informe final, y

f) Auditorías de los entes de fiscalización (auditorías practicadas y la atención a las observaciones determinadas).

MEDICION Y PAGO: La unidad de medición será la **PG** (Precio Global).

4.7 Especificaciones complementarias

Para una mejor elaboración de su propuesta se proporciona el catálogo de conceptos, especificaciones particulares de la obra a supervisar y los archivos de los planos del proyecto.

(SE ANEXAN)

LICITACIÓN No. LO-13-J2T-013J2T002-N-2-2024

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES. DE LA OBRA A SUPERVISAR Y CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO

(Anexo 2)

5. Documentos esperados y su forma de presentación

5.1 Documentos esperados (Descritos en el punto 4.5.4 Informes de Obra.)

REPORTE INICIAL de obra:

1. En el que se informe del resultado del análisis indicando las observaciones correspondientes de la verificación en el sitio de la obra de **las condiciones existentes** de la misma, haciendo una **comparativa con el proyecto de ingeniería** en cuanto a dimensiones, elevaciones, condiciones físicas y cantidades de obra del catálogo de conceptos, etc

2. De resultados de **cuantificar totalmente las cantidades de proyecto**, con las observaciones que considere convenientes, en caso de que se modifique el proyecto.

INFORME QUINCENAL de obra que, entre otros datos, contendrá:

El resumen del estado físico financiero que guarda la obra y su costo total estimado en ese momento y los comentarios sobre el desarrollo de las actividades así como los aspectos más relevantes: cedula informativa de la contratista, avance financiero de los trabajos, avance físico, programa de obra, en su caso concentrado de las amortizaciones de los anticipos, concentrado de estimaciones principalmente, incluye el informe fotográfico (corte será todos los miércoles por la tarde y se presentara el informe los jueves).

INFORME MENSUAL de obra que, entre otros datos, contendrá:

1. El avance programado y real a la fecha del corte, incluye los anexos de gráfica(s) de avance físico, gráfica (curva) de inversión.
2. Dictamen de las causas de retraso para validar las que no sean imputables a la Constructora.
3. Reportes (Evidencia) del resultado de:
   - Cumplimiento de los programas y sus posibles desviaciones de Materiales, Mano de obra, Maquinaria y equipo;
   - Verificar que los materiales utilizados en la obra cumplan con las especificaciones establecidas en el proyecto y las recomendaciones de Laboratorios. Así mismo, de los materiales provenientes de los bancos de materiales, incluye imágenes.
   - Verificar que la Constructora cuente con el Personal (Técnico-Administrativo y Obra), Equipo y Materiales (especificaciones, tipo y cantidad) propuestos en la licitación, así como con señalamiento e iluminación necesarios para garantizar la seguridad de las personas mientras la obra se realiza, incluye imágenes
   - Salidas y llegadas de cada uno de los camiones cargados con materiales pétreos del banco, corte y/o préstamo, y relación de la impresión de tickets
   - Reporte de equipo activo e inactivo y causas
4. Comentarios explícitos de las variaciones registradas en el periodo, en relación a los programas convenidos; así como la consecuencia o efecto de dichas variaciones para la conclusión oportuna de la obra y las acciones tomadas al respecto,
5. Reporte de cambios efectuados o por efectuar al proyecto,
6. Memoria descriptiva de los trabajos realizados, incluyendo: informes escritos y videográfico, que en su caso apliquen, de las **Autoridades Ambientales** (dictamen resolutivo de impacto ambiental) y/o **Sistema de Gestión Integral,** en relación al cumplimiento de las Medidas de Mitigación implementadas por el Contratista.
7. Cuadro-resumen del costo de la obra a precios de concurso y actualizada por ajuste de costos. (concentrado de estimaciones por concepto).

8. Calculo de las devoluciones, las retenciones o sanciones en el periodo, establecidas en el contrato.
9. Reportes de control de calidad Laboratorio Concreto.
10. Levantamientos topográficos (inicial, avance-verificación y/o final), verificaciones de niveles y dimensiones de proyecto.
11. Calcular las cantidades de obra de cada estimación elaborando sus propios generadores.
12. Calculo de ajuste de costos (**mensual**).
13. Inventario de los daños a la obra en caso de presentarse algún siniestro.
14. Análisis de precios unitarios extraordinarios.
15. Minutas correspondientes de las reuniones de trabajo realizadas, lista de asistencia y resumen de los asuntos tratados y acuerdos
16. Copia de las notas de bitácoras
17. Álbum fotográfico,
18. Relación cronológica de los eventos más importantes sucedidos en el periodo, así como cualquier otro dato importante que considere el supervisor o la **ASIPONA MAZATLÁN**.

El informe lo entregará a la **ASIPONA MAZATLÁN** en **original y dos copias**, la presentación será engargolada o en una carpeta además de archivos magnéticos que la constituyan, mismos que deberán relacionarse de acuerdo al nombre del archivo y contenido electrónico en memoria USB.

(Este informe es el generador de la estimación para los servicios de supervisión ejecutados en el **mes**, por lo que es **requisito indispensable** para tramitar la estimación correspondiente anexar a la misma el informe mensual del periodo que se está estimando o hacerlo llegar previo al envío de la estimación, para cumplir con el tiempo especificado anteriormente).

El Contratista de supervisión generará toda la información de obra que la **ASIPONA MAZATLÁN** le requiera de manera verbal o por escrito, de acuerdo a los tiempos y forma en que se solicite, sin causar esto modificación a los precios unitarios o precios extraordinarios, salvo que el trabajo implique materiales, equipo y personal adicional que modifique de manera importante los alcances de su responsabilidad y funciones, mismo que en caso de suceder se pondrá a consideración de la Entidad la procedencia de pagos o conceptos extraordinarios.

La memoria videografica (**Disco Duro externo**) y fotográfica (en impresión y archivo electrónico) de la ejecución de los trabajos, se entregará al finalizar los servicios, o algún video extraordinario en caso de ocurrir un siniestro, el cual se entregará lo antes posible.

LA MEMORIA FINAL, misma que corresponderá al mes final, contendrá la información completa de las adecuaciones del proyecto con que contaba **ASIPONA MAZATLÁN** derivadas del Estudio, bajo el mismo contenido mencionado, las tablas cálculos y gráficos en hoja de cálculo Microsoft Excel 2007 Windows, los precios unitarios deberán presentarse tanto en formato Excel como en respaldo electrónico en OPUS-Neodata y deberá estar impreso en tamaño carta.

Los planos se dibujarán en Autocad versión 2010 e impresos con graficador en papel bond. Los archivos no deberán tener referencias externas, o en su caso se incluirán los archivos de las mismas.

Se deberá tener presente que los planos definitivos estarán impresos a color.

Una vez aprobada, por parte de la Residencia de Servicio, la memoria impresa de cada proyecto se entregará conteniendo en bolsas de plástico (protectores de hojas) los planos originales debidamente firmados y se integrarán en memoria USB los archivos magnéticos que la constituyan, mismos que deberán relacionarse de acuerdo al nombre del archivo y contenido.

El Reporte Final incluirá los datos del proyecto, los resultados de la exploración y laboratorio, los criterios y consideraciones de análisis, las conclusiones del estudio, toda la información generada por el estudio se entregará también en unidad USB, empleando para esto los programas Word para Windows y/o Hoja de cálculo electrónica Excel, mientras que los planos y figuras que así lo ameriten usando Autocad versión 2010 o posterior. Dicho informe lo entregará de forma impresa y encuadernada, debidamente presentado, y rubricado por EL CONTRATISTA.

El "CONTRATISTA" no podrá divulgar por medio de publicaciones, conferencias, informes de cualquier otra forma, la información propiedad de **ASIPONA MAZATLÁN**, los datos y resultados obtenidos de los trabajos, motivo de esta Convocatoria.

5.2 Forma de presentación

Entre los documentos señalados, deberán incluirse los informes que serán presentados con la periodicidad establecida por la convocante, los cuales serán el respaldo de las estimaciones correspondientes y deben contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

a) Las variaciones del avance físico y financiero de la obra;
b) Los reportes de cumplimiento de los programas de suministro de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo;
c) Las minutas de trabajo;
d) Los cambios efectuados o por efectuar al proyecto;
e) Las pruebas de laboratorio realizadas en la ejecución de los trabajos;
f) Los comentarios explícitos de las variaciones registradas en el periodo, en relación a los programas convenidos, así como la consecuencia o efecto de dichas variaciones para la conclusión oportuna de la obra y las acciones tomadas al respecto, y
g) La memoria fotográfica.

I. RECEPCION DE LOS TRABAJOS DE LA SUPERVISION

Una vez terminada la obra o que se den por terminados los servicios de supervisión, el Contratista de supervisión tendrá dos semanas para hacer entrega de toda la documentación de la obra finiquitada, como son estimaciones, tanto de obra como de ajuste de costos en su caso, memoria descriptiva general de la obra, **planos actualizados** de la obra, en impresión firmada por las partes y el archivo electrónico, bitácoras, memoria fotográfica en impresión y archivo electrónico, etc., **por lo que deberán prorratear este tiempo en la integración de su propuesta, ya que no se pagará adicionalmente**.

El Contratista de supervisión durante el transcurso de la obra, se abocará a mantener actualizados los planos de la obra.

Al momento de la estimación final, el Contratista de supervisión elaborará un informe final del cumplimiento de la constructora en los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos, el cual lo someterá a revisión de la **ASIPONA MAZATLÁN**.

La recepción de los servicios de supervisión se llevará a cabo de acuerdo a lo señalado en los artículos 135 al 138 de EL REGLAMENTO. Así mismo, el finiquito y terminación del contrato se llevará a cabo de acuerdo a lo señalado en los artículos 139 al 143 de EL REGLAMENTO.

6.- MATERIA DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Cada LICITANTE tendrá en cuenta en su propuesta los siguientes requisitos:

La obligación de mantener durante la ejecución de la obra, libre de basuras y desperdicios las áreas de tierra que se le asignen para instalación de equipo, materiales de obra y para campamento en su caso,

Retiro de basura extraída de la zona de operaciones, depositándola en el lugar autorizado para tal efecto por las autoridades locales competentes.

Los excedentes de residuos de materiales no reciclables, deberán depositarse en sitios donde no impacten negativamente el ambiente; evitando arrojarlos a fondo perdido sobre laderas no autorizadas, en cauces de agua intermitentes o permanentes, en áreas de distribución de flora endémica y en áreas consideradas como refugio de fauna silvestre.

Por lo anterior, cada LICITANTE deberá incluir en el documento PT 02 "DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL DEL LICITANTE PARA REALIZAR LOS TRABAJOS INCLUYENDO EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS…", para la disposición de los residuos sanitarios, residuos peligrosos, cambio de lubricantes y carga de combustibles, cumpliendo con las recomendaciones y normatividad ambiental para la disposición de residuos.

A continuación se mencionan las condicionantes, que desde el punto de vista ambiental, deberán ser cumplidas desde el inicio, durante el desarrollo y al término de la obra por el CONTRATISTA:

- Colocar señalamientos adecuados indicando el área de trabajo congruente, así como en el equipo que utilicen para tal fin, a efecto de evitar accidentes.
- Cumplir con lo establecido en las normas oficiales mexicanas, Leyes, Normas ambientales y de Seguridad aplicables a los trabajos que se estén ejecutando y con lo dispuesto en el Manual del Sistema de Gestión Integral 14001:2004, 9001:2008, 18001:2007 Procedimiento para Contratistas ASPN-MAZ-GOI-P-09 (ANEXO 1), Guía para la Aplicación de los Controles Operacionales ASPN-SM-SGI-G-01 (ANEXO 2), Procedimiento de preparación y respuesta a emergencias ASPN-SM-SGI-P-13 (ANEXO 3) Y Procedimiento para investigación de insidentes ASPN-SM-SGI-P-11 (ANEXO 4) y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente.
- De no cumplir con la normatividad en materia ambiental establecida por la **Autoridad Ambiental** y/o el **Sistema de Gestión de Integral** 14001:2004, 9001:2008 y 18001:2007 durante el proceso de los Trabajos, y se aplicará alguna sanción por tal motivo, el CONTRATISTA se obliga a cubrir el monto de la misma así como a subsanar la causa que le dio origen, y que en su caso, se considerará como un incumplimiento al contrato sujetándose a lo dispuesto en el mismo.
- Efectuar una adecuada disposición de los residuos no peligrosos y de residuos domésticos generados, los que deberán ser depositados en contenedores con tapa y al alcance de los trabajadores de las actividades efectuadas durante los trabajos, para su disposición en los sitios autorizados para tal efecto por las autoridades locales competentes. Para el caso de los residuos peligrosos deberán ser almacenados y dispuestos conforme lo marca la Ley General de Equilibrio y Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento en materia de Residuos Peligrosos, una vez que estos sean dispuestos conforme lo marca la ley anteriormente mencionada deberán entregar copia de los manifiestos de entrega de residuos a la Subgerencia de Ingeniería y Ecología.
- Mantener un estricto control de los residuos sanitarios (baños portátiles) en todas las etapas del proyecto y contar con los procedimientos y el equipo adecuados para su disposición final.
- Realizar el mantenimiento periódico del equipo, con la finalidad de no rebasar los límites máximos permisibles para la emisión de humos, hidrocarburos y monóxido de carbono que establecen las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.
- Impedir el vertido de hidrocarburos en las áreas de agua durante las actividades del trabajo y operación del equipo que se utilice. Dichos residuos deberán ser depositados

temporalmente en contenedores metálicos con tapa, para su posterior envío a empresas de servicios que los requieran para su utilización o reciclamiento.

- En caso de que se requiera la instalación de un campamento, este deberá contar con instalaciones adecuadas para la elaboración higiénica de alimentos, el aseo personal y la disposición de residuos, incluir sanitarios portátiles.
- El área que sea utilizada para almacenamiento de maquinaria, combustible y lubricantes deberá ser sobre una superficie que cuente con equipo para la recolección de grasa y lubricantes. Realizar el lavado del equipo y maquinaria así como de las instalaciones en general con detergentes biodegradables.

Queda estrictamente prohibido lo siguiente:

- Arrojar los cuerpos de agua los residuos sólidos de cualquier tipo, por lo que éstos deberán ser transportados en contenedores metálicos con tapa al continente, donde serán depositados en el sitio que indique la autoridad competente.
- Realizar cualquier actividad de mantenimiento y reparación de los equipos cercanos o dentro de los cuerpos de agua.
- Quemar y abandonar el material sobrante, productos del desmonte y desplante, dentro del predio o su disposición en terrenos aledaños no autorizados para tal fin, especialmente en sitios de importancia ecológica y zonas de refugio de fauna silvestre
- Depositar materiales o residuos, aunque sea de manera temporal, dentro o cerca del cuerpo de agua y/o canal de navegación existentes en la zona.
- La colecta, comercialización, caza, captura y/o tráfico de las especies de flora y fauna silvestre que se encuentren en el área de interés o influencia, en las diferentes etapas del proyecto, especialmente de aquellas de interés cinegético, aves canoras y de ornato y de las incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010

GUIA PARA LA APLICACIÓN DE LOS CONTROLES OPERACIONALES DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL DE ASIPONA MAZATLÁN (anexo del contrato).

Los registros generados por este documento se llevaran a cabo y dará seguimiento el CONTRATISTA con personal capacitado para esto, entregando un **reporte quincenal**. Para el cumplimiento se sujetará a los Procedimientos de control operacional establecidos por el Sistema de Administración Ambiental ISO-14001 de **ASIPONA MAZATLÁN**, los cuales se describen en esta CONVOCATORIA.

Al término de los trabajos el área de la obra deberá quedar completamente limpia y ordenada a satisfacción del RESIDENTE DE OBRA.

7.- NORMAS DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS.

1. El personal del contratista deberá asistir a un **curso de seguridad y prevención de la contaminación** (de preferencia impartido por una empresa reconocida); en caso de no mostrar constancia de la capacitación de su personal, la **ASIPONA MAZATLÁN** a través de la Gerencia de Operaciones e Ingeniería dará este curso con cargo al CONTRATISTA.

2. El CONTRATISTA que vaya a realizar una obra deberá proveer el equipo de protección personal a todos sus trabajadores. Este equipo básico constara de casco, zapatos de seguridad, complementando esto con las indicaciones que le sean establecidas por Gerencia de Operaciones e Ingeniería, de acuerdo con las actividades que vayan a desarrollar.

A) guantes de carnaza (en toda maniobra).
B) petos, mangas, polainas de carnaza (para soldadores y paileros)
C) careta de fibra de vidrio con cristal oscuro (para soldadores y paileros).
D) arnés de seguridad (para trabajadores en alturas y en zanjas).
E) cinturón de bandola (para electricistas).
F) guantes dieléctricos (para electricistas).
G) mascarilla para el agente contaminante que esté presente en el área de trabajo.
H) careta facial de policarbonato (en los trabajos de esmerilado y pulido).
I) andamios y escaleras en condiciones seguras.

3.- Todo el personal del CONTRATISTA deberá llevar consigo siempre el pase de identificación (gafete) de CONTRATISTA que le sea proporcionado por la **ASIPONA MAZATLÁN** y enseñarlo al personal de la misma cuando le sea solicitado.

4.- El personal del CONTRATISTA deberá usar correctamente el equipo de seguridad, así como mantener limpia y ordenada su área de labores, tanto en el transcurso de los trabajos como al finalizar el día.

5.- Queda prohibido hacer bromas dentro de las instalaciones de trabajo.

6.- No está permitido correr al desarrollar sus actividades.

7.- Todo CONTRATISTA deberá de asignar una persona responsable capacitada por cada 30 trabajadores, que vigile el cumplimiento de las medidas de seguridad, que le instruya el área de ingeniería de **ASIPONA MAZATLÁN** y presentar registros o bitácora de evidencia que se lleva a cabo esta actividad.

8.- Los vehículos del CONTRATISTA deberán de estar identificados, de manera visible, con la razón social a la que pertenecen.

9.- El equipo de seguridad y las herramientas que sean utilizadas por el personal del CONTRATISTA, deberá de ser de características adecuadas para realizar el trabajo.

10.- El personal del CONTRATISTA, así como los vehículos pertenecientes a la misma, deberán circular únicamente por los lugares que les sean establecidos, quedando prohibido el acceso a otras áreas sin la autorización previa de la empresa.

11.- El CONTRATISTA deberá de colocar letreros de seguridad, cintas de acordonamiento de áreas indicando "prohibido el paso", "peligro", "hombres trabajando", etc., de acuerdo a los requerimientos del trabajo que este desempeñando.

12.- Los equipos eléctricos que utilice el CONTRATISTA deberán permanecer siempre conectados a tierra.

13.- Es obligación del personal del CONTRATISTA, reportar al departamento de ingeniería, cualquier riesgo o anomalía que detecten y que pueda poner en peligro al personal o a las instalaciones.

14.- Esta terminantemente prohibido fumar dentro de las instalaciones.

15.- No se permite introducir bebidas embriagantes, drogas, armas u objetos semejantes.

16.- En todo trabajo de altura, deberá estar sujeto el personal con un cinturón o arnés de seguridad. Como trabajo de altura se entiende aquel en el cual se requiere un andamio o escalera recta para realizarlo y que no es posible hacerlo con una escalera de tijera.

17.- Las escaleras de tijera solo se podrán usar hasta el penúltimo escalón.

18.- Para trabajos en alturas se deben construir andamios sólidos y resistentes, con material en buen estado.

19.- Diariamente al finalizar los trabajos, el personal del CONTRATISTA debe desconectar el equipo eléctrico.

20.- El casco de seguridad que deberá utilizar el personal del CONTRATISTA, será de plástico o fibra de vidrio con alguna identificación o logotipo de la compañía que representan.

21.- Los esmeriles deberán tener colocada su guarda y quien los opere deberá utilizar gogles o lentes de seguridad y pantalla de policarbonato.

22.- Todos los cilindros que contengan gas a presión, como el oxígeno, acetileno, argón, etc. bien sea en el almacenamiento o en su uso, deberán estar sujetos mediante cadenas o cables, a un bastidor con ruedas o a una estructura y se deberán almacenar y transportar con el capuchón puesto.

A) Los cilindros o botellas de oxígeno y acetileno o de cualquier otro gas, no se deben golpear ni calentar.
B) No se deberán utilizarse las botellas como banco de trabajo, ni situarlas cerca del área de soldadura, equipo de corte o flama abierta. La distancia mínima será de seis metros.
C) Nunca permita limpiar su cuerpo u objetos con oxígeno o aire comprimido, ni jugar con los mismos.
D) Las mangueras que se utilicen para conectar las botellas, deberán estar en buen estado y con abrazaderas adecuadas (no de alambre).
E) Las botellas de oxígeno y acetileno y de los otros gases deben utilizarse siempre en posición vertical.
F) Las mangueras que se utilicen para conectar a las botellas, deberán estar sin rupturas, grietas ò añadiduras y con abrazaderas adecuadas (no de alambre).
G) Los equipos de corte y soldadura a gas deberán ser provistas de arresta flamas y válvulas check o no retroceso de flama.

23.- En caso de emergencia o incendio, se deberá hacer lo siguiente:
A) Dé la voz de alarma a su jefe inmediato, al supervisor de la empresa, al **ASIPONA MAZATLÁN**, al departamento de operaciones, ingeniería o a la caseta de vigilancia.
B) Desconecte de inmediato su máquina eléctrica y apague su equipo (motor).
C) Cierre las válvulas de sus botellas.
D) Retire del área afectada sus cilindros de gases comprimidos.
E) Evacue el área en forma ordenada y siempre en dirección contraria al viento.
F) Pasada la emergencia, pida instrucciones.

24.- La realización de maniobras pesadas, será con el equipo adecuado y necesario, siguiendo las instrucciones que el departamento de ingeniería emita. Así mismo, se tendrá que ejecutar con un operador o maniobrista calificado.
A) Nunca permanezca bajo la carga.
B) Acordone y limite el área de maniobras.

C) Los tirfors, deberán ser utilizadas únicamente para jalar o arrastrar objetos en el plano horizontal.
D) El uso de estrobos o eslingas, se limita a aquellos que son de patente y probados de fábrica o construidos, utilizando "tres perros" en cada gasa y siempre en acuerdo a las especificaciones, características y resistencia del fabricante del cable.

25.- Las instalaciones eléctricas provisionales, se sujetarán a los siguientes requisitos:

A) El calibre de los conductores, será el adecuado para la carga requerida.
B) Deberá ser el conductor del tipo de uso "rudo".
C) La cubierta del conductor, deberá ser uniforme, sin rupturas o añadiduras.
D) No deberán estar expuestos a deterioros mecánicos, químicos, etc. Ni estar en contacto con el agua, cuerpos calientes o líquidos corrosivos.
E) No ser alcanzables por equipo en movimiento.
F) Tener una altura mínima de tres metros sobre el nivel del piso.
G) Toda instalación deberá estar debidamente conectada a "tierra".

26.- Al utilizar los baños de **ASIPONA MAZATLÁN**, es responsabilidad del CONTRATISTA dejarlos en condiciones limpias y aptas para su uso continuo.

27.- Es obligación del CONTRATISTA proporcionar agua potable para beber de confiable calidad al personal a su cargo.

28.- Es obligación del CONTRATISTA reportar en un listado al Supervisor de la empresa de Seguridad en turno, la herramienta y equipo de trabajo y conservar una copia del mismo de al entrar y salir a las instalaciones de la obra, misma que deberá presentar cuando se le solicite, independientemente de los trámites que requiera en la Aduana marítima de Mazatlán.

29.- En caso de utilizarse el equipo de contra incendio, deberá reportarse inmediatamente al departamento de operaciones o departamento de ingeniería. Queda terminantemente prohibido usar el equipo contra incendio para labores que no sean de combate del mismo.

30.- Es responsabilidad del personal CONTRATISTA protegerse de los riesgos propios de su trabajo.

31.- Todos los diseños de instalaciones de servicios para CONTRATISTAS tales como: baños, comedores, almacenes, caja de valores, área de pago, etc., que proponga una empresa CONTRATISTA deberán ser presentados y aceptados por el responsable de la Gerencia de Operaciones e Ingeniería del **ASIPONA MAZATLÁN**.

32.- Vigilancia hará la revisión de las bolsas, mochilas o valijas del personal CONTRATISTA, cuantas veces se requiera.

33.- Estas normas son enunciativas, más no limitativas; el área de ingeniería podrá establecer las medidas adicionales y/o modificaciones que considere pertinentes a las presentes.

34.- El CONTRATISTA y su personal, por ningún motivo deberá operar ni desenergizar equipos en operación; cuando sea necesario un bloqueo de este tipo, deberá solicitarlo al departamento de operaciones y/o ingeniería.

35.- Es responsabilidad del personal CONTRATISTA mantener limpias y en buena condición de uso los servicios para su personal trabajador. De la misma forma deberá conservar limpios y ordenados los lugares propios de trabajo como almacenes, casetas, patios, etc.

36.- Es responsabilidad de la compañía CONTRATISTA el mantener en buena condición de trabajo toda la herramienta usada por su personal.

37.- La empresa Administración del Sistema Portuario Nacional Mazatlán, S.A. de C.V. no se hace responsable del extravío de herramienta o materiales del personal del CONTRATISTA.

38.- Es obligación del CONTRATISTA mantener siempre vigilada la zona donde tiene edificadas sus casetas, talleres, almacenes y demás, siendo suficiente si así lo considera, un solo vigilante para el conjunto de instalaciones de las diversas compañías.

39.- El equipo de seguridad a utilizar deberá cubrir las normas oficiales mexicanas respectivas

8. PROTOCOLO SANITARIO PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES SEGURAS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN ASIPONA MAZATLÁN.

ANTE LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA SANITARIA CREADA POR EL COVID-19

- Capacitación de personal para seguridad en el ambiente de trabajo.
- Informar a los trabajadores, cadenas de suministro y visitantes, los Protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y OMS tendientes a proteger y/o evitar la propagación del COVID-19.
- Colocar en una pizarra un afiche informativo o recomendaciones en ámbitos laborales – Res. SRT N° 29/20.
- Establecer los protocolos de protección de trabajadores y personal de la obra, filtros de ingreso, también controles de medición de temperatura corporal a la entrada de la misma. Designar personal encargado del control
  COVID-19, de la asistencia y del registro de personas que ingresen a la obra: contratistas, arquitectos, ingenieros, etc.
- Elevar las medidas de protección para la mano de obra, hablando de higiene tendrá que considerar proveer de gel antibacterial, jabones y de protección nos referimos a guantes, cubrebocas, lentes y caretas; estableciendo mecanismos de prevención de contagios y garantizar el uso de equipo de protección.
- Organizar el acceso a obra en forma escalonada para que no coincidan en la entrada.
- Restringir visitas de personas ajenas a la obra, agrupaciones de dos o más personas, tanto para almuerzo, comidas y descansos en la obra como dependencias e instalaciones de la misma.
- Organizar actividades preventivas de 1.50 metros evitando el acercamiento entre obreros, siempre y cuando no se trate de movimiento de cargas pesadas y emergencia.
- Asegurar la provisión de agua, jabón, gel desinfectante y papel desechable, cestos de basuras cerca de sanitarios, frente de trabajo y reservorios de agua potable en diferentes sectores. Garantizar que los trabajadores se laven frecuentemente las manos.
- Evitar la utilización compartida de los elementos de protección personal. Procurar la renovación periódica de los guantes y la desinfección de los mismos al iniciar y terminar la obra. Cada obrero deberá utilizar sus propias herramientas, en el caso de máquinas pesadas serán siempre desinfectadas diariamente, al igual que toda herramienta de trabajo.
- Procurar que los materiales que se muevan, trasladen o pasen de unos a otros trabajadores se encuentren protegidos y/o envueltos.

- Dentro de la obra, todo elemento, superficie que sea susceptible de ser usada en las mismas condiciones, al final de obra, deben ser desinfectados adecuadamente.

AL MENOR INDICIO DE QUE ALGÚN TRABAJADOR O PERSONAL DE LA OBRA PRESENTE SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD, SE SEGUIRÁ RIGUROSAMENTE EL PROTOCOLO SANITARIO ESTABLECIDO.

9. RELACION DE PLANOS.

En las presentes Especificaciones de Construcción, cuando se citen "Planos de Proyecto", se referirá a los siguientes:

LICITACIÓN No. LO-13-J2T-013J2T002-N-1-2024

AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, MAZATLÁN, SIN

RELACIÓN DE PLANOS
SUPERVISIÓN DE LA AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, MAZATLÁN, SIN

PLANTAS ESTADO ACTUAL	
Nomenclatura Plano APIMAZ	
APIMAZ-04-2023	**PLANTA ARQ. PB ESTADO ACTUAL**
APIMAZ-05-2023	**PLANTA ARQ. NIVEL 1 ESTADO ACTUAL**
APIMAZ-06-2023	**PLANTA ARQ. NIVEL 2 ESTADO ACTUAL**
APIMAZ-07-2023	**PLANTA ARQ. NIVEL 3 ESTADO ACTUAL**
APIMAZ-08-2023	**PLANTA CONJUNTO ESTADO ACTUAL**
APIMAZ-09-2023	**CORTE LONG. ESTADO ACTUAL**
APIMAZ-10-2023	**CORTE TRANS. ESTADO ACTUAL**

(Anexo 3)

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MAZATLÁN, S.A. DE C.V.

N° DE LICITACIÓN: LO-13-J2T-013J2T002-N-2-2024

RUBRO: **SUPERVISIÓN DE LA AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, MAZATLÁN, SIN.**

CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO

FORMATO N° PE 02

HOJA 1 DE 1

No. DE CONCEPTO	E.P.	C O N C E P T O DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	*PRECIOS UNITARIOS* C O N L E T R A	CON NUMERO	IMPORTE
1		**Supervisión de la Ampliación y Remodelación del Edificio de Oficinas Administrativas.**	Mes	12.83			
2		**Libro Blanco**	P.G.	.1.00			
					SUMA PARCIAL		
					SUMA ACUMULADA		
					I.V.A.		
					IMPORTE TOTAL CON I.V.A.		

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

RAZÓN SOCIAL

LUGAR Y FECHA